FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1913

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

Pascal ARRIGHI

Ancien Interne de l'Hôpital civil de Constantine

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES

LUXATIONS TRAUMATIQUES

DU GENOU EN DEHORS

Président : M. LEJARS, *professeur*

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUVE ET Cie, ÉDITEURS

15, Rue Racine (VIe)

1913

334

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1913 — N° —

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

Pascal ARRIGHI

Ancien Interne de l'Hôpital civil de Constantine

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES

LUXATIONS TRAUMATIQUES

DU GENOU EN DEHORS

Président : M. LEJARS, *professeur*

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUVE ET Cie, ÉDITEURS

15, Rue Racine (VIe)

1913

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

LE DOYEN, M. LANDOUZY

PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	NICOLAS
Physiologie	Ch. RICHET
Physique médicale	WEISS
Chimie organique et Chimie générale	DESGREZ
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	BLANCHARD
Pathologie et Thérapeutique générales	ACHARD
Pathologie médicale	WIDAL TEISSIER
Pathologie chirurgicale	LEJARS
Anatomie pathologique	Pierre MARIE
Histologie	PRENANT
Opérations et appareils	HARTMANN
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET
Thérapeutique	MARFAN
Hygiène	CHANTEMESSE
Médecine légale	THOINOT
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LETULLE
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER
Clinique médicale	DEBOVE LANDOUZY GILBERT CHAUFFARD
Maladies des enfants	HUTINEL
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	Gilbert BALLET
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GAUCHER
Clinique des maladies du système nerveux	DEJERINE
Clinique chirurgicale	DELBET QUENU RECLUS N.
Clinique ophtalmologique	DE LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires	LEGUEU
Clinique d'accouchements	BAR PINARD RIBEMONT-DESSAIGNE POZZI
Clinique gynécologique	KIRMISSON
Clinique chirurgicale infantile	Albert ROBIN
Clinique thérapeutique	

AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

BALTHAZARD	DUVAL (P.)	LEQUEUX	RATHERY
BERNARD	GOUGEROT	LERI	RETTERER
BRANCA	GREGOIRE	LOEPER	RICHAUD
BRINDEAU	GUENIOT	MACAIGNE	ROUSSY
BROCA (A.)	GUILLAIN	MAILLARD	ROUVIERE
BRUMPT	JEANNIN	MORESTIN	SCHWARTZ
CAMUS	JOUSSET (A.)	MULON	SICARD
CARNOT	LABBE (M.)	NICLOUX	TERRIEN
CASTAIGNE	LANGLOIS	NOBECOURT	TIFFENEAU
CHEVASSU	LAIGNEL-LAVASTINE	OKINCZYC	ZIMMERN
CLAUDE	LECENE	OMBREDANNE	
COUVELAIRE	LENORMANT	PROUST	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MA MÈRE

A MON PÈRE

Je dédie ce travail, faible témoignage de ma reconnaissance et de mon infinie tendresse.

A MES SŒURS, A MON FRÈRE

A TOUS MES PARENTS

A TOUS MES AMIS

A MON MAITRE

M. LE DOCTEUR NOËL MARTIN

Chirurgien en chef de l'Hôpital civil de Constantine

Pour son amitié, pour ses bons conseils, ses bonnes leçons et pour toute la sollicitude qu'il ne cesse de nous témoigner.

A M. LE DOCTEUR LIAGRE

Témoignage de notre profonde gratitude.

A NOTRE MAITRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR LEJARS

Chirurgien de l'Hôpital Saint-Antoine,
Chevalier de la Légion d'honneur,
Professeur de Pathologie chirurgicale

Pour le grand honneur qu'il nous fait en acceptant la présidence de notre thèse.

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX DE PARIS

M. LE PROFESSEUR DELBET (1907)

M. LE PROFESSEUR LEJARS (1908)

M. LE PROFESSEUR ACHARD (1909)

M. LE PROFESSEUR DIEULAFOY (1910)

(*in memoriam*)

M. LE DOCTEUR GUINARD (1910)

(*in memoriam*)

A MES MAITRES DE L'HOPITAL CIVIL DE CONSTANTINE

MM. LES DOCTEURS LEROY, GALLET, MORSLY, GUIGON

A MES EXCELLENTS AMIS

LES DOCTEURS FRED LAURENT, MEYNADIER, DELLYS

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES

LUXATIONS TRAUMATIQUES

DU GENOU EN DEHORS

INTRODUCTION

Les luxations traumatiques du genou en dehors avaient été considérées jusqu'à ces dernières années comme très rares. Ces luxations furent niées par Velpeau. Malgaigne, dans son *Traité des luxations* (1855), admit leur existence et en décrivit plusieurs variétés qui sont restées classiques. Depuis cet auteur, des travaux intéressants ont été publiés. Verollot et Lamblin apportèrent en 1867 une contribution importante à l'étude de ces traumatismes du genou. La thèse de Hénaff, puis le traité de Hamilton, en 1885, sans augmenter beaucoup le nombre des observations, ajoutèrent encore à la connaissance de ces luxations.

En 1890, Claudot avait réuni trente observations de cette variété de luxation et Vautrin apportait en 1904 neuf observations nouvelles dont la plupart sont

relatées dans la thèse de Popoff.Malgré tout, l'anatomie pathologique et le mécanisme de ces luxations restaient toujours à peu près inconnus et on n'avait pu expliquer la cause de l'irréductibilité.Il faut venir au mémoire de P.Delbet,en 1908,auquel nous ferons au cours de notre travail de nombreux emprunts pour avoir une vue claire et précise sur les désordres articulaires déterminés par la luxation du genou en dehors, le mécanisme de leur production, et les raisons qui déterminent l'irréductibilité de certaines luxations. Nous n'avons pas la prétention de compléter les travaux expérimentaux si démonstratifs de M. le Professeur Delbet. Nous voulons seulement,en apportant un fait nouveau qui corrobore ses données montrer la réalité et l'exactitude de ses conclusions.

ANATOMIE
PHYSIOLOGIE PATHOLOGIE

Dans cette articulation étendue et compliquée qui met en contact des surfaces articulaires appartenant à trois os : le fémur, le tibia, la rotule, diverses conditions anatomiques prédisposent à la luxation latérale.

En premier lieu, les deux segments du membre qui se réunissent au niveau du genou ne sont pas placés dans le même axe. La jambe étant à peu près verticale, la cuisse se dirige obliquement en bas et en dedans de la hanche vers la ligne médiane. Il en résulte que l'axe de la jambe et celui de la cuisse forme un angle obtus ouvert en dehors dont la tendance naturelle est de se fermer à l'occasion des traumatismes portant sur la face externe du membre, en valgus.

En second lieu, on ne peut pas ne pas être frappé par l'extrême étendue des surfaces articulaires en présence et le défaut de concordance entre les condyles fémoraux convexes et les cavités glénoïdes du tibia, l'une plane, l'autre plutôt convexe à peine

corrigées par la présence de fibro-cartilages annexés à chacune de ces cavités. L'épaisseur de ces fibro-cartilages mesurée au niveau de leur face externe n'est, en effet, que de 6 à 8 millimètres.

Il y a bien au centre du plateau tibial ces éminences pyramidales, les épines du tibia qui augmentent par leur saillie la concavité transversale des cavités glénoïdes et constituent, d'après l'expression de Farabeuf une sorte de heurtoir avec versant à pic vers la surface articulaire ; mais cette butée est bien insuffisante en regard des traumatismes considérables qui sont généralement la cause des luxations du genou en dehors.

L'épine tibiale interne et le condyle interne entrent en contact par une surface verticale, le heurtoir de Farabeuf qui empêche le fémur de glisser en dehors, l'épine tibiale externe et la face correspondante du condyle externe entrent en contact par une surface convexe appartenant à une section de cône, et c'est cette partie de l'épine tibiale externe que le condyle externe roule dans les mouvements de rotation de l'articulation (Poirier, ostéologie). Réunies, les deux épines tibiales forment si l'on veut, un obstacle aux déplacements latéraux des surfaces articulaires, mais elles constituent également par leur saillie une sorte de point d'appui au levier, soit fémoral, soit tibial qui va briser et rompre dans ces déplacements tout l'appareil ligamenteux du genou.

Un dernier point à noter dans le détail anatomique des surfaces articulaires en présence, est la très

grande malléabilité de leur revêtement cartilagineux. Il en résulte que le contact est très limité dans le décubitus horizontal et sur le cadavre, qu'il est beaucoup plus tendu sur le vivant dans la station verticale ou par le fait de la contraction musculaire. Ces modifications des surfaces articulaires, sous l'influence des pressions, ont été mises en évidence par les expériences de Braune et Fischer (1).

Elles peuvent expliquer comment il se produit dans l'articulation, sous l'influence des violences extérieures des mouvements plus étendus que les mouvements normaux, capables de déterminer la rupture des ligaments latéraux.

En résumé, dans la constitution anatomique osseuse du genou, tout dispose à la luxation en dehors, la situation normale respective des deux segments du membre en léger valgus ; le défaut de congruence des surfaces articulaires que ne corrige pas où à peine le relèvement central des épines du plateau tibial, l'extrême malléabilité du revêtement cartilagineux des os en présence.

Pour remédier à cette disposition, il existe autour de l'articulation de puissants moyens de contention : les uns directs, constitués par le manchon fibreux et ses renforcements ligamentaires, les autres indirects formés par les expansions aponévrotiques des muscles voisins. Nous verrons plus loin jusqu'à quel

---

1. *Die Bewegungen des Kniegelenkes Ahr Ubenden Meuschen gemenen*, Leipzig, 1871.

point ils sont efficaces et quelle est leur valeur respective dans le maintien de l'article. Ce qu'il faut noter dès maintenant, c'est l'extrême solidité de ces plans fibreux EN DEDANS, à la partie interne de l'articulation au niveau du point faible créé par la disposition anatomique. Latéralement et de chaque côté, on trouve les ligaments latéraux externe et interne auxquels correspondent dans l'intérieur de l'articulation deux ligaments, les ligaments croisés antéro-externe et postéro-interne. Il existe au genou deux articulations et à chacune des articulations sont annexés deux ligaments latéraux ; pour l'articulation fémoro-tibiale interne par exemple, c'est le ligament latéral interne et le ligament croisé postéro-interne.

Les ligaments latéraux proprement dits sont facilement vus par la dissection. Ils s'insèrent de chaque côté au même niveau et la ligne transversale de leur attache sur le fémur constitue la ligne axillaire des mouvements du genou.

Le ligament latéral externe isolé de ses connexions avec les feuillets fibreux voisins apparaît sous la forme d'un cordon arrondi long de 5 à 6 centimètres, épais de 3 à 5 millimètres allant de la tubérosité du condyle externe à la partie antérieure et externe de la tête péronéale à plus de 1 centimètre en avant de l'apophyse styloïde ; son bord antérieur est libre, son bord postérieur est fusionné avec le ligament poplité arqué.

Le ligament latéral interne beaucoup plus long

que l'externe, 10 à 12 centimètres environ, aplati en bandelette, va de la tubérosité du condyle interne à la face interne du tibia. Son bord antérieur est une limite artificielle ; il se continue sans délimitation nette avec l'expansion *très forte* des vastes ; parfois une fente graisseuse ou vasculaire indique le plan de séparation (Ch. Dujarier, *Anatomie des membres*).

En arrière,il est absolument impossible d'isoler ce ligament, son bord postérieur se continue avec la capsule très épaisse en ce point.

Les ligaments croisés sont profondément situés dans l'échancrure intercondylienne ; ils ne sont autres d'après Luschka que les ligaments internes des *deux* articulations condyliennes du genou.

Pour les voir il faut pratiquer soit une section verticale du condyle interne passant en dedans de l'insertion du ligament croisé postéro-interne, soit une coupe interligamenteuse et sus-condylienne interne (Dujarier).

Le ligament croisé antérieur, antérieur au tibia, externe au condyle, est oblique en haut, en arrière et en dehors.

Le ligament croisé postérieur, postérieur au tibia, interne au condyle est oblique, en haut, en dedans, en avant.

Ces ligaments se croisent donc dans le sens antéro-postérieur et dans le sens transversal ; ils méritent donc doublement le nom de ligaments croisés. Ce sont de gros trousseaux fibreux, extrêmement forts et épais, en contact par leur bord le

plus voisin du centre articulaire ; par leur autre bord, ils se continuent avec la capsule fibreuse.

En plus de ces moyens directs de contention, il existe toujours latéralement un *triple renfoncement aponévrotique* formant dans son ensemble ce qu'on appelle les ailerons chirurgicaux utilisés dans la réfection de l'articulation après fracture de la rotule.

Le plan superficiel est constitué en dehors par les fibres verticales du tenseur allant aboutir au tubercule de Gerdy, en dedans par les fibres verticales issues de l'expansion que le couturier donne à l'aponévrose jambière (1).

Le plan moyen est formé par l'expansion des vastes qui se détache *du bord inférieur de ces muscles.*

En dedans ce plan extrêmement solide est constitué par de solides fibres verticales comblant l'espace qui sépare le tendon rotulien du ligament latéral interne ; ce vrai *tendon étalé* vient s'insérer en bas sur une ligne oblique allant de la patte d'oie à la partie supérieure de la tubérosité antérieure du tibia.

En dehors, le renforcement n'existe qu'à peine, le quadriceps se termine en général par un bord net sans expansion sur le bord externe de la rotule.

Cette disposition inégale est frappante. L'expansion interne joue en dedans le même rôle que le tenseur du fascia-lata en dehors.

Enfin le dernier plan est en partie une formation artificielle ; il est constitué par des lamelles trans-

---

1, Pl. 52. Dujarier, *loc. cit.*

versales réunissant les bords latéraux de la rotule à la face cutanée de chaque condyle, ce sont les ailerons rotuliens dont l'interne seul est distinct.

Tels sont les moyens latéraux de fixité de l'articulation du genou.

L'étendue des mouvements de flexion et d'extension qu'ils permettent est très grande ; il n'en est pas de même des mouvements de latéralité et de rotation. A ce sujet, voici ce qu'il est classique de dire : *dans l'extension, extrême position d'examen cliniqne d'un genou, il est impossible d'imprimer à la jambe des mouvements d'inclinaison latérale*, à cause de la tension des ligaments latéraux ; ces mouvements sont seulement possibles dans la demi-flexion quand ces ligaments sont relâchés, ils sont nuls dans la flexion forcée.

La même chose se passe pour les *mouvements de rotation* qui, impossibles dans l'extension de la jambe, apparaissent dès qu'un début de flexion a relâché partiellement les ligaments latéraux. Dans la rotation du tibia en dedans, les ligaments croisés se tendent ; ils se décroisent dans la rotation en dehors qui est limitée par les ligaments latéraux.

Le ligament croisé antérieur et le ligament latéral interne, relâchés au maximum pendant la flexion, permettent les mouvements si étendus de la rotation que l'on constate dans l'articulation fémo-rotibiale externe. Pour limiter ces mouvements, le ligament croisé postérieur associe sa tension à celle du ligament latéral externe.

Le professeur Pierre Delbet, voulant se rendre compte du rôle des divers ligaments du genou, les a sectionnés sur le cadavre ; il a obtenu des résultats « surprenants » (1).

1° La destruction du *ligament latéral interne* seul ne permet aucun mouvement de latéralité dans l'extension ;

2° La destruction des *deux ligaments latéraux externe et interne* ne permet au genou aucun mouvement anormal en extension.

Ces mouvements sont encore impossibles, après section dans toute leur étendue des ailerons rotuliens. C'est seulement dans la flexion à partir de 20 à 25 degrés qu'on peut imprimer au genou un mouvement de latéralité. A l'angle droit, le mouvement d'abduction devient considérable et le doigt peut être insinué entre les surfaces articulaires.

L'adduction de la jambe ne peut, dans cette position, se produire qu'après section de la bandelette de Maissiat qui résiste.

3° *La section du ligament croisé antérieur* seul ne change rien à la solidité du genou, les mouvements de rotation eux-mêmes ne sont pas plus étendus et *a fortiori* sont impossibles les mouvements de latéralité ;

4° *Section simultanée des deux ligaments croisés.* Il n'existe après cette destruction aucun mouvement

---

1. *Revue d'Orthopédie*, 1908, n° 5.

anormal ni d'abduction, ni d'adduction, ni de rotation ;

5° *Section simultanée du ligament latéral interne et du ligament croisé antérieur.* En extension, on ne peut déterminer ni abduction, ni rotation. Le membre porté en flexion, il se produit un écartement énorme de la partie interne de l'articulation ; la rotation externe peut être poussée très loin ;

6° *Section du ligament latéral interne et des deux ligaments croisés*, donne des résultats surprenants. Dans l'extension complète, aucun mouvement d'abduction n'est possible. La jambe en flexion, l'abduction est considérable ; si on l'exagère, surtout le ligamenteux postérieur se déchire ainsi que le muscle jumeau interne. Le genou se luxe en dehors et le tendon du demi-membraneux vient se loger entre les deux condyles.

En résumé, des expériences de Delbet, Caraven, Dupont il ressort ceci que dans l'extension complète, un genou dont le ligament latéral interne est déchiré ne présente aucun mouvement de latéralité, fait qui avait été admis jusqu'à présent et qu'on ne peut obtenir de luxation complète sans rupture de tout l'appareil ligamenteux.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Malgaigne considérait aux luxations du genou en dehors les variétés suivantes :

1° Une luxation incomplète du tibia, avec un déplacement également incomplet de la rotule : *luxation tibio-rotulienne incomplète* ;

2° Un déplacement plus considérable, qui reporte le condyle externe du fémur sur la cavité interne du tibia avec la rotule luxée complètement : *luxation incomplète du tibia, complète de la rotule ;*

3° Enfin, la luxation complète du tibia et de la rotule, ou des trois os à la fois : *luxation tibio-rotulienne complète.*

Pour M. Pierre Delbet, il y aurait un réel avantage à adopter pour les articulations du genou la division fondamentale que Byelon a établie pour la hanche, en luxations régulières et luxations irrégulières. Cette division correspond mieux à la réalité anatomique et clinique. *Les luxations complètes* du genou s'accompagnent toujours de la déchirure de tous les ligaments, ce sont *des luxations folles.* Les variétés multiples qui ont été décrites tiennent soit à la rotation de la jambe dans un sens ou dans l'autre,

soit à la position imprimée au membre par les personnes qui relèvent le blessé. *Les luxations incomplètes* sont des luxations *régulières* ayant un type constant, caractérisées par la conservation de certains ligaments qui commandent l'attitude du membre ; c'est de ces dernières luxations que nous nous occuperons surtout.

On ne trouve dans les observations que peu de renseignements nécropsiques et de détails anatomo-pathologiques sur les lésions exactes de l'appareil articulaire.

Chez un sujet d'Argrave, ayant succombé à des accidents septicémiques, on put constater que le ligament latéral interne était complètement rompu, l'externe déchiré en partie, le ligament croisé antérieur rompu en travers. A. Bonn a constaté sur une pièce anatomique recueillie plusieurs années après, que les ligaments étaient intacts et seulement déplacés ! Le condyle externe du fémur reposait sur la crête qui sépare les deux cavités tibiales. Un blessé de Bruch présentait aussi des lésions sérieuses puisque la portion interne du plateau tibial était en rapport avec le condyle externe.

Pour Malgaigne, on observe tous les degrés depuis le diastasis simple avec déchirure ligamentaire limitée jusqu'au déplacement d'une portion importante du plateau tibial en dehors du condyle externe. Mais après ce que nous avons vu de l'anatomie du genou, on ne comprend pas avec M. le professeur Delbet comment des surfaces articulaires aussi étendues

que celles du fémur et du tibia peuvent perdre tout contact sans déchirure, non seulement des ligaments mais encore d'une partie des muscles.

Il semble, dans certains cas, que les ligaments soient intacts (cas de Bonn) ; mais si l'on pousse la dissection plus loin, on constate soit une fracture osseuse au point d'insertion, soit une désinsertion du ligament.

Il s'agit donc de luxations folles, avec non seulement rupture ligamentaire générale mais encore dilacération profonde des aponévroses et des muscles, poplités et jumeaux en particulier, constituant l'appareil indirect de contention de l'article. Ces lésions expliquent la facilité de la réduction.

Hardouin (de Rennes) a étudié récemment les désordres articulaires produits par l'abduction de la jambe sur la cuisse à 90 degrés.

La cuisse étant solidement fixée dans un étau, si l'on s'efforce de porter la jambe en dehors dans l'abduction jusqu'à l'angle droit, on note de suite qu'il se produit presque invinciblement de la rotation externe du tibia associée à une luxation de la rotule sur le condyle externe du fémur.

« En portant la jambe dans l'abduction forte, aux environs de l'angle droit et dans les conditions susmentionnées, le ligament latéral interne se rompt au niveau de son insertion fémorale ainsi que les portions avoisinantes de la capsule. La rotule se luxe en dehors.

» Le muscle vaste interne est plus ou moins dila-

céré par la saillie du condyle interne à travers la capsule. Mais nous n'avons pu cependant arriver à produire une luxation irréductible, par engagement de ce condyle dans une boutonnière musculaire ».

Tel était le cas cependant dans l'observation inédite que nous rapportons, dans celle de Rossi de Braun (1882) (1) et surtout celles de M. le professeur Delbet (2).

« Le ligament croisé postérieur est arraché de son implantation sur le condyle interne.

Le ligament croisé antérieur est intact ou peu altéré.

L'aileron rotulien interne est déchiré, l'externe persiste.

« On peut, en s'opposant au mouvement de rotation du tibia, arriver à produire l'abduction directe, à angle droit, de la jambe sur la cuisse. Il se produit alors à la partie interne de l'articulation un écartement des condyles pouvant atteindre 12 à 14 centimètres.

» A la dissection on note :

» Rupture du ligament latéral interne, de la partie interne et postérieure de la capsule et de la plus grande partie des tissus fibro-aponévrotiques de la région. Rupture de l'aileron rotulien interne.

» Déchirure des deux ligaments croisés. Le ligament antérieur a arraché son insertion tibiale et en

---

1. *Arch. d'orthopédie*, 1903, p. 57.
2. *Revue d'orthopédie*, 1908.

même temps a attiré en haut le cartilage semi-lunaire externe.

» Le ligament croisé postérieur est arraché vers sa partie supérieure générale. La luxation en dehors est incompatible avec l'intégrité de ce ligament.

» Le cartilage semi-lunaire externe est complètement désinséré du tibia, sauf à son insertion antérieure qui paraît intacte ; l'insertion postérieure a été entraînée en haut, avec les débris de la partie postérieure de la capsule. »

Telles sont, d'après M. Hardouin, les lésions que produirait l'abduction simple à angle droit avec rotation externe du tibia.

Nous avons vu plus haut que la réduction des luxations du genou était en général facile ; il existe, par contre, des cas où la luxation est totalement irréductible, M. Delbet a recherché la cause de cette irréductibilité. Dans les luxations du tibia en dehors, l'appareil ligamenteux est déchiré au niveau de l'interligne articulaire, une interposition ligamenteuse n'est donc pas possible. L'irréductibilité ne peut être due non plus à un déplacement des ménisques, qui n'a jamais été constaté expérimentalement. La véritable cause est l'interposition fibreuse ou musculaire par déchirure du plan musculo-aponévrotique du vaste interne, et M. Delbet a montré le 8 avril 1908, à la Société de Chirurgie, des pièces expérimentales sur lesquelles on voit clairement les deux modes d'interposition. Quand la jambe est

maintenue en flexion pendant l'abduction, la déchirure du surtout ligamenteux et musculo-aponévrotique se fait très haut, un grand lambeau fibreux reste fixé au tibia. Si l'on fait, à ce moment, de l'abduction forcée, le lambeau entraîné par le tibia passe sous le condyle interne du fémur, et celui-ci semble pris entre les deux lèvres de la déchirure comme un bouton dans une boutonnière. La réduction est alors impossible, le lambeau pincé entre le condyle interne et le fémur ne se dégage plus. Cependant cette interposition n'est pas suffisamment épaisse pour qu'elle puisse empêcher de ramener la jambe dans l'axe de la cuisse, manœuvre qui pourrait faire croire à une réduction réelle, alors qu'il n'en est rien.

Dans l'observation de M. Delbet et dans celle que nous publions, l'interposition était constituée par une bande musculaire détachée du vaste interne à travers la déchirure duquel faisait saillie le condyle interne du fémur ; des observations analogues ont été recueillies et sont citées dans le mémoire de M. Delbet.

Quelles lésions observe-t-on en dehors de l'articulation ?

La peau est plus ou moins contusionnée, elle est distendue par la tubérosité luxée du tibia et parfois tellement amincie que le bord du tibia semble briller à travers (Pitha).

Cette extrême tension de la peau et des parties molles détermine la production de phlyctènes qui peuvent, faute de soins suffisants, entraîner des phé-

nomènes très graves d'infection articulaire, sphacèle et ouverture de l'articulation.

Dans une observation de Larrey, le condyle interne était sorti à moitié à travers les téguments.

Le tissu cellulaire sous-cutané est le siège d'un épanchement sanguin plus ou moins considérable qui peut avoir une triple origine, dépendre de la rupture de vaisseaux sous-cutanés, de l'hémarthrose ou provenir d'un foyer de fracture.

Les fractures sont généralement juxta-articulaires, on les observe dans les traumatismes violents produisant des délabrements considérables. Dans le cas de Cerné, le condyle externe et la partie supérieure du tibia étaient fracturés ; chez le blessé de Le Clerc, le péroné seul était intéressé.

Il est rare d'observer des plaies vasculaires, il n'en est pas signalé dans les observations que nous avons parcourues, à la différence de ce qu'on observe dans les luxations du tibia en arrière où elles constituent une complication assez fréquente.

Cependant Notta a observé une rupture vasculaire dans le creux poplité, à la suite d'un traumatisme particulièrement grave (1).

Des déchirures nerveuses ont été constatées par Vautrin qui a observé, après une luxation du tibia en dehors et en arrière, une rupture du nerf sciatique poplité externe.

---

1. *Ann. de méd. de Caen*, 1876, n° 3.

ÉTIOLOGIE ET MÉCANISME

Considérés jusqu'à ces derniers temps comme exceptionnels, les déplacements traumatiques des os de la jambe en dehors sont loin d'être rares, beaucoup moins rares que ne le laisserait supposer le petit nombre des observations publiées.

M, Delbet les considère comme les plus fréquentes de toutes les luxations du genou.

Il semble inutile d'établir une statistique des cas recueillis, ses chiffres ne correspondraient pas à la réalité pour deux raisons.

En général, l'entourage cherche à remettre le membre en bonne position, à le rendre aussi symétrique que possible, ce qui est facile, grâce à l'état de choc, de résolution musculaire ; il s'ensuit, d'après Delbet, qu'un certain nombre de cas où l'on porte le diagnostic d'entorse grave du genou sont, en réalité, des luxations que l'on voit après réduction.

Delbet cite à ce propos l'observation suivante : « un blessé tombant d'une hauteur de quinze mètres dans un puits du Métropolitain présentait une lésion du genou droit. Il n'y avait pas d'épanchement appréciable dans l'articulation, mais il existait à la

face interne une tuméfaction pâteuse. La moindre pression, en cette région, était excessivement douloureuse et on pouvait aisément mettre la jambe en valgus. Rien ne limitait le mouvement d'abduction, et sans déterminer de douleur on pouvait le porter jusqu'à près de 45 degrés ».

M. Delbet fit le diagnostic d'entorse grave avec déchirure du ligament latéral interne, mais il semble bien qu'il se soit agi là d'une luxation réduite du tibia en dehors.

La seconde raison est que, dans un certain nombre de cas, cette luxation du genou en dehors ne serait que le phénomène initial, le premier temps d'une luxation du genou en arrière. Hardouin, qui a exposé ce mécanisme, appuie ses dires sur une triple constatation tirée de l'anamnèse de l'accident, de l'examen clinique, de l'expérimentation. On a noté, en effet, dans certains cas que, au moment de l'accident, la jambe s'était portée en inflexion latérale plus ou moins marquée, pouvant aller jusqu'à l'angle droit. D'autre part, chez certains blessés atteints de luxation du genou en arrière, il a été possible de porter la jambe en forte abduction. Enfin, expérimentalement sur le cadavre, après abduction forte de la jambe sur la cuisse on a pu déterminer une luxation complète du tibia en arrière par pression suffisante de la face antérieure de la jambe, luxation en dehors secondairement transformée en luxation en arrière. Il y a là un mécanisme analogue à celui qu'ont montré Schlemm et Hamilton pour les luxations secondairement anté-

ro-internes de l'épaule primitivement sous-glénoïdiennes.

La possibilité de ces luxations du tibia en dehors, secondairement transformées en luxations en arrière, peut nous expliquer dans une certaine mesure la rareté des observations de la variété de luxation qui nous occupe.

Les sujets atteints sont en général des adultes hommes, entre vingt-cinq et soixante ans. Les causes sont assez variées. Dans un certain nombre de cas, on comprend facilement le mécanisme du déplacement. Le sujet d'A. Cooper avait été jeté par un écart de son cheval par dessus une barrière, de telle sorte que la jambe resta prise d'un côté entre la barrière et l'animal, la cuisse entraînée par le poids du corps de l'autre côté. Le blessé de Larrey tomba dans une fosse profonde avec cette circonstance que la jambe luxée, retenue un instant sur le bord de la fosse n'avait suivi qu'en subissant un double mouvement d'abduction et de rotation en dehors.

Plusieurs fois, on trouve l'étiologie suivante ; ouvriers supris par un éboulement; charretiers, mécaniciens ayant eu le membre inférieur pris dans les rayons de la roue d'une voiture ou d'un volant en marche. Cette dernière cause réalise au maximum les conditions nécessaires pour la production facile d'une luxation, c'est-à-dire LA FLEXION DU GENOU AVEC ROTATION EN DEHORS PUIS ABDUCTION DE LA JAMBE.

Dans les éboulements, le pied et la jambe étant

fixés, une masse énorme de terre éboulée au côté externe de la cuisse, immédiatement au dessus du genou, produit le déplacement du fémur en dedans du tibia.

Dans l'observation de Giron, la cause de la luxation est la chute sur la face externe de la cuisse, la jambe étant immobilisée, d'un corps très lourd, le corps d'un bœuf qu'on était en train de ferrer. A côté de ces cas dont le mécanisme est facile à comprendre, il en est d'autres où la manière dont la cause a agi est beaucoup plus difficile à expliquer. Le sujet de Bonn était tombé de cheval ; celui de Hamilton avait sauté par une fenêtre ; le blessé de Claudet fait une chute en traversant une voie de chemin de fer. Ceux de Delorme, de Vantrin se luxent le genou en jouant, le premier à saute-mouton, le second en sautant du haut d'un tremplin.

Enfin le choc peut être beaucoup plus indirect, par exemple, la chute d'une poutre sur le dos (1) le renversement d'un tombereau ou d'une pièce de bois sur la partie supérieure du tronc ; il est probable que dans ces cas, le poids du corps s'effondre sur la jambe luxée fixée en demi-flexion, abduction et rotation en dehors.

---

1. *The Lancet* 1833, p. 732.

SYMPTOMATOLOGIE

Les signes ne laissent aucun doute sur la nature de l'affection.

Dans la luxation complète, *l'asymétrie est manifeste*.

La jambe est en plus ou moins forte abduction et rotation externe.

Elle forme avec la cuisse un angle obtus ouvert en dehors, angle qui peut être plus ou moins fermé, le genou est un peu fléchi et le pied repose sur le plan du lit par son bord externe.

Par suite du glissement latéral du tibia, le membre inférieur présente dans l'ensemble une déformation caratéristique « en baïonnette » (Delore). *La déformation du genou* est considérable, elle est déterminée en dedans par la saillie toujours marquée du condyle interne qui semble sur le point de perforer les téguments, tandis qu'à la face externe il existe un angle rentrant, au dessus du plateau tibial que l'on peut explorer à fleur de peau.

Au dessous de la saillie du condyle interne, on constate, surtout dans les luxations irréductibles, l'existence d'un *sillon profond cutané antéro-pos-*

térieur correspondant à l'écartement des surfaces articulaires et pénétrant dans l'articulation.

A ce niveau, la peau est tendue, immobile, collée aux plans profonds.

Cette dépression cutanée était si accentuée dans les deux cas de Pitha que toute la surface articulaire du tibia formait un plateau libre où on pouvait placer avec facilité quatre doigts. Cette sorte d'inclusion des téguments était tout à fait typique dans l'observation inédite que nous citons à la fin de notre travail, et dans l'observation de Delbet, elle devenait de plus en plus marquée à mesure qu'on augmentait l'adduction et restait nettement visible lorsque le membre était porté dans la rectitude.

Pour expliquer le mécanisme de ce coincement de la peau, plusieurs opinions ont été émises. Pour Princeteau, il y aurait rupture du ligament latéral interne puis attraction des téguments vers l'articulation par le menisque interne. Pour Duvergey, Chavannaz, les téguments seraient violemment étirés sur le condyle interne, laminés pour ainsi dire, le tissu cellulaire ayant cédé, la peau, n'ayant plus sa tenue normale se laisserait comme aspirer par l'articulation. Frankenhaüser attribue la formation du pli à l'adhérence de la peau au tissu cellulaire profond au fascia aponévrotique. Pour Pierre Delbet la cause du pli cutané sous-condylien est due uniquement à la pression atmosphérique qui refoule la peau dans la partie béante de l'articulation.

L'épanchement articulaire n'est que rarement constaté, dans les observations de Pitha, de Delbet, il n'y avait pas la moindre enflure ni le moindre épanchement de sang ; la tuméfaction peut de même ne pas exister.

L'examen de l'articulation montre que la rotule avec le tendon rotulien est déplacée en dehors, sa face antérieure regarde en avant et en dehors, son bord interne est en avant et en dedans. Elle est appliquée sur la face externe du condyle fémoral ; en dedans de son bord interne, le doigt peut pénétrer dans la fosse intercondylienne. P. Delbet insiste sur la fixité de la rotule dans cette position vicieuse même lorsque le déplacement est léger et que la rotule repose sur le versant interne du condyle externe. « On ne peut lui imprimer le plus léger mouvement ; elle donne l'impression d'être clouée dans sa position vicieuse, enchevillée avec le condyle externe. Cette fixité extraordinaire ne diminue nullement quand on essaie de ramener la jambe dans l'axe de la cuisse, elle augmenterait plutôt si c'était possible. »

Cette fixité de la rotule s'observerait dans les luxations irréductibles par interposition musculaire et serait due à l'insertion de la bride intra-articulaire tendue qui vient s'insérer sur la partie inférieure de son bord externe.

Si l'on cherche maintenant à provoquer dans l'articulation des *mouvements passifs*, on constate autant que peut le permettre l'absence de douleur la possibilité de mettre la jambe en abduction anor-

male jusqu'au delà de l'angle droit, par contre on ne peut obtenir l'adduction.

A ce propos, il faut remarquer que dans les luxations du genou en dehors, la position de la jambe n'est pas nécessairement en abduction et qu'elle est le plus souvent déterminée par les gens qui relèvent le blessé, tous les mouvements étant possibles dans une articulation dont l'appareil ligamenteux est déchiré dans sa presque totalité.

Les troubles fonctionnels sont les mêmes que dans toutes les luxations. La douleur, une fois la luxation faite, n'est pas extrême et peut ne pas exister lorsque le membre est soutenu et maintenu immobile, par un coussin mis sous le genou permettant à la jambe de reposer sur le plan du lit. L'impotence fonctionnelle est complète, tout le membre inférieur est inerte.

La recherche des troubles vasculaires et nerveux constitue un temps important de l'examen clinique.

On peut observer, en effet, des *compressions vasculaires* et des *troubles nerveux* surtout dans la sphère du nerf sciatique poplité externe jeté en sautoir au voisinage de la région postéro-externe de l'articulation dont il est séparé seulement par le jumeau externe. Dans l'observation de Vautrin, cette complication ni recherchée, ni soupçonnée resta ignorée pendant plusieurs semaines.

Il faut signaler enfin *l'atrophie musculaire* toujours précoce atteignant surtout le muscle de l'extension, le quadriceps.

Le diagnostic d'existence d'une luxation du genou en dehors repose sur les constatations suivantes : l'asymétrie du nombre (déformation en baïonnette) et la déformation considérable du genou. La disposition de l'appareil rotulien en dehors sur la face antérieure ou externe du condyle externe, la possibilité de porter la jambe en abduction plus ou moins forte alors que l'adduction est impossible. A ces signes, on reconnaîtra facilement la luxation du tibia en dehors et on la différenciera des *fractures juxta-articulaires* rares, avec lesquelles d'ailleurs elle peut coexister.

On sera amené au point de vue du traitement à poser le diagnostic de l'irréductibilité.

Il s'agira d'après Delbet d'une luxation irréductible quand on trouvera réunis les signes suivants :

1° Fixité de la rotule en position vicieuse ;

2° Dépression cutanée sous-condylienne ;

3° Quand, en cherchant à réduire la luxation, on éprouvera une résistance élastique invincible.

PRONOSTIC

La non réduction de la luxation peut entraîner les conséquences les plus graves.

Comme complication immédiate, il faut signaler la gangrène qui survint dans un cas de Wells ; et comme complications plus éloignées, la difficulté de la réduction tardive, les déplacements secondaires des surfaces articulaires, les cicatrisations vicieuses, la luxation récidivante et l'impotence du membre, conséquences de l'atrophie musculaire et de l'ankylose. La réduction de la luxation du genou en dehors doit être opérée le plus tôt possible, et même dans les cas où elle peut être faite peu de temps après la production du déplacement le pronostic doit être réservé en raison de la gravité des désordres capsulo-ligamentaires.

TRAITEMENT

Il faut considérer au point de vue thérapeutique deux classes de luxations du genou en dehors. Les luxations *réductibles* et les luxations *irréductibles* par les manœuvres externes.

1° *Luxations réductibles.* — La réduction peut être tentée sans difficultés réelles. Elle doit être pratiquée *dans la flexion* pour les raisons anatomiques suivantes (Delbet).

Dans l'extension, en effet, le bord interne du condyle fémoral interne vient butter contre la face interne de l'épine tibiale dont la saillie est augmentée par les débris du ligament croisé. Cette difficulté de réduction disparaît dès qu'on met la jambe en flexion « le condyle se décroche et le tibia reprend facilement sa place ». Il est préférable de recourir à l'anesthésie pour effectuer la réduction. Celle-ci obtenue, il faut immobiliser l'articulation *en extension* pendant quatre à six semaines dans un appareil plâtré et surveiller attentivement pendant ce temps *l'articulation* où un échanchement sanguin peut se produire assez abondant pour nécessiter une ponc-

tion, *la circulation vasculaire*, et les divers troubles de sensibilité signes révélateurs d'une lésion nerveuse possible. Après quarante jours, dans certains cas plus tôt, il faut commencer les séances de massage et la mobilisation.

Si l'on avait à faire à une luxation du tibia en dehors compliquée de plaie, il faudrait ouvrir largement, désinfecter soigneusement et drainer la cavité articulaire.

2° *Luxations irréductibles.* — Les manœuvres externes de réduction ne donnent absolument aucuns résultats dans le cas de *luxations irréductibles.*

Il en est ainisi chez le blessé de Delbet, chez celui de Ruppamer et dans notre observation.

L'irréductibilité et due à l'interposition fibreuse ou musculaire et il est impossible, sans ouvrir l'articulation, de déplacer cet obstacle à la réduction.

Il faut faire *l'arthrotomie.* Cette opération à l'avantage d'être conservatrice et de restituer au membre une intégrité presque complète.

Sous le couvert de l'asepsie, elle ne fait courir aucun risque au blessé.

Les opérations de Delbet, Tuffier, Ruppamer permettent de préciser la technique de cette intervention.

A l'incision longitudinale interne, Delbet préfère l'incision en U de la résection ; c'est elle qui donne le plus de jour sur l'articulation. Le lambeau relevé, l'articulation est largement ouverte. Le condyle

interne est immédiatement sous la peau, non révêtu par le capsule et les ligaments, il paraît faire saillie à travers une déchirure du vaste interne.

En faisant légèrement bailler l'articulation par un mouvement de flexion, on peut facilement saisir avec une pince la bride musculaire qui entrave la remise en place et la ramener en position normale. La réduction se fait aussitôt.

Dans l'opération faite par Tuffier, il fut nécessaire de sectionner en partie et de suturer ensuite cette bande musculaire.

Le membre est ensuite immobilisé en extension dans une gouttière plâtrée ; la durée de l'immobilisation chez l'opéré de Delbet fut d'environ quarante jours. Schange, Brunner, Delbet, Tuffier ont obtenu par ce procédé des résultats excellents.

OBSERVATION (Inédite)

(Due à l'obligeance de M. le Professeur agrégé Tuffier, chirurgien de l'hôpital Beaujon).

Luxation irréductible du genou en dehors

G. R..., vingt-cinq ans, valet de chambre, est amené le 25 mai 1912, à minuit, à l'hôpital Beaujon dans le service de M. le Dr Tuffier, présentant une déformation considérable du genou gauche.

Rentrant à 11 heures du soir à bicyclette, G... a voulu dépasser un autobus, mais en l'évitant il a dérapé et est

tombé entre les deux roues d'avant. Il est resté pris sous le tablier du moteur, courbé sur le sol à plat ventre. La jambe gauche restée verticale a été mise en abduction forcée par le tablier et est restée coincée entre lui et le pavé au point qu'il a fallu soulever l'autobus avec un cric pour le dégager.

Le blessé est examiné environ une heure après l'accident. C'est un homme vigoureux, qui paraît souffrir beaucoup. Le membre inférieur gauche est inerte et douloureux un coussin placé sous le genou légèrement fléchi et sur les indications du blessé calme un peu les douleurs qu'il ressent. On est immédiatement frappé par l'extrême déviation de la jambe en dehors, l'axe de la cuisse forme avec celui de la jambe un angle de 130 degrés environ. Le genou est légèrement fléchi, la jambe est en rotation en dehors et le pied repose sur le plan du lit par son bord externe.

A la face interne de l'articulation du genou on voit une saillie arrondie très prononcée, déterminée par le condyle interne qu'on reconnaît facilement soulevant la peau très tendue à sa surface est le siège d'un gonglement echymotique qui s'étend plus haut sur la partie inférieure et interne de la cuisse gauche ; juste au-dessous du condyle interne saillant, la peau dure, tendue, paraît amincie. Elle pénètre dans l'espace interfémoro-tibial où elle est fixée, immobile, constituant une dépression où l'on peut facilement introduire les doigts ; on sent ainsi la face supérieure de l'extrémité tibiale, la cavité glénoïde interne et en dedans d'elle, faisant également saillie sous la peau, le bord net qui la limite à sa périphérie.

Le condyle externe du tibia est porté en dehors et en arrière ; au-dessus de lui est l'angle rentrant formé par les axes respectifs de la jambe et de la cuisse.

La rotule est coincée sur la face antéroexterne du condyle externe du fémur où elle est inmobilisée. On sent nettement le trachlée fémorale.

On peut sans trop de douleurs, mobiliser la jambe sur la cuisse ; de dedans en dehors, on arrive ainsi à la mettre à angle droit sur la cuisse. Des maœuvres d'adduction combinées à de la traction sur la jambe ne donnent absolument aucuns résultats. Le membre bléssé ne présentant aucuns troubles vasculaires ou nerveux, rien ne presse pour une réduction immédiate.

Le radiographie faite le 28 mai ne montre aucunes lésions osseuses.

Le 28 mai, le malade est endormi à l'éther.

Les tentatives de réduction sont matériellement impossibles. En portant la jambe dans l'adduction, on sent une résistance élastique invincible et le membre abandonné revient de lui même en valgus, comme poussé par un ressort.

Pendant cette manœuvre, on constate que la dépression cutanée de l'espace interfémorotibial tend à s'augmenter à mesure que l'on approche de la rectitude. L'échec de ces manœuvres décide M, Tuffier pour l'intervertion. Incision longitudinale interne à l'endroit où la peau se déprime dans l'articulation. Le condyle interne du fémur est mis à nu. Dans l'articulation, entre le tibia et le fémur, s'est insinuée une masse musculaire qu'il est impossible d'enlever, débridement plus large. On voit alors que le vaste interne, qui a fait une boutonnière autour du condyle interne est venu coiffer les plateaux tibiaux. Il est retourné et la réduction est faite alors facilement.

Suture au catgut du ligament latéral interne et de la

capsule. Réparation des déchirures musculaires du vaste. Fermeture sans drainage.

Le membre est immobilisé dans un appareil plâtré constitué par une grande gouttière de Maisonneuve laissant libre le face antérieure du genou.

Au début, les suites furent simples, il n'y eut pendent les quatre jours aucune réaction locale ni générale ; cependant le genou était augmenté de volume. Le cinquième jour, le blessé qui souffrait de la gorge eut une élévation thermique vespérale à 39 degrés, et se plaignit de souffrir de son genou. Le 5 juin, M. Roux Berger, assistant du service, fait une arthrotomie et draine l'articulation ; l'hématome péri et intr aarticulaire avait subi la transformation purulente.

Le plâtre fut enlevé à cette date et remplacé par une gouttière.

Après l'artrohomie, l'état local s'améliora très rapidement ; il persistait seulement deux petites fistules quand le malade quitta l'hôpital le 19 juillet 1912, étant depuis près d'un mois soumis à des séances quotodiennes de massage et à la mobilisation.

G. R. a eté revu le 4 décembre 1913 ; il peut fléchir sa jambe jusqu'à 45° degrés sans douleur.

Le 14 février 1913, le blessé revient : son genou est en parfait état, sa jambe est aussi solide que la jambe saine ; il fléch it sa jambe à 115 degrés environ.

OBSERVATIONS

Obs. I (*the London Medical Gazette*, 1831, vol. VII, p. 703). — *Luxation tibio-rotulienne complète en dehors* (obs. princeps, *in* Malgaigne, *Traité des fractures et des luxations*, 1855).

Obs. II (Roux, *Gaz. des Hôp.*, 1839, p. 329). — *Luxation incomplète du genou en dehors*.

Obs. III et IV (Pitha, *Chir. de Pitha et Billroth*, t. IV, 2e division, 1849). — *Luxation complète du tibia droit en dehors*.

Obs. V (Hayrave, *Dublin Quaterly Journ. of Med. Science*, may 1850, p. 473). — *Luxation incomplète du genou droit*.

Obs. VI (Sonrier, *Gaz. des Hôp.*, 1873, nos 23 et 26). — *Luxation incomplète du genou droit en dehors. Guérison.*

Obs. VII (Tudor, *the Lancet*, 1874, vol. I, p. 835). — *Luxation incomplète du tibia en dehors.*

Obs. VIII (Richet, *Gaz. des Hôp.*, 1876). — *Luxation du genou en arrière et en dehors.*

Obs. IX (Hallam, *Americ. Journ. Med. Sc.*, vol, XIX, p. 251). — *Luxation incomplète du tibia en dehors.*

Obs. X (Pitt, *Americ. Journ. Med. Sc.*, vol. XXXI, p. 465). — *Luxation incomplète du genou en dehors.*

Toutes les observations qui précèdent se trouvent, *in extenso*, dans la thèse de Popoff (Lyon, 1903-190)

OBSERVATION XI

(Hugues, *the Lancet*, 1880, t. II, 18 déc., p. 9-74.)

Luxation latérale complète du genou gauche.

Un carrier, surpris par un éboulement, tomba à une profondeur de 30 mètres. Quand on le releva, on constata, entre autres blessures, une fracture simple de la jambe gauche et une luxation latérale complète du genou, telle que la tubérosité interne du tibia reposait sur la partie inférieure du condyle externe du fémur. Les deux os avaient donc perdu tous leurs rapports articulaires. Il n'existait pas de solution de continuité des téguments, mais ils paraissaient sur le point de se déchirer, tant leur distension était marquée. La réduction fut opérée sans difficulté, mais le blessé succomba au choc en moins de vingt-quatre heures.

OBSERVATION XII

(Annandale, *the Lancet*, 1881, vol. II, p. 903.)

Luxation de la tête du tibia en dehors

Homme de quarante ans, frappé à la partie supérieure et interne de la jambe par un tronc d'arbre qu'on portait sur une charrette basse. A l'examen, la tête tibiale se trouvait luxée en dehors. La surface articulaire interne du tibia était restée sur le condyle externe du fémur. Il n'y avait pas de complication et la luxation fut réduite facilement sous chloroforme en fléchissant la jambe et en la mettant ensuite dans l'extension.

Après la réduction le genou se tuméfia et devint le siège d'un épanchement assez abondant, mais l'immobilisation à l'aide d'une attelle et du massage firent disparaître ces accidents. Au bout de cinq semaines, on commençait à imprimer quelques légers mouvements à l'articulation. Le malade quitta l'hôpital le 16 avril avec un genou parfaitement mobile et un membre fort utile.

OBSERVATION XIII

(J. Cartellieri, *Prag. Med. Wochenschrift*, 1881, p. 227.)

Luxation directe incomplète du tibia en dehors.

A. K..., garde-barrière, quarante-sept ans, d'une constitution herculéenne, fut heurté par une machine le 31 octobre 1877 au niveau de la cuisse droite et renversé. Le malade est

vu une heure après, couché sur le dos et poussant des cris de douleurs. La jambe est en demi-flexion et la cuisse en abduction et rotation en dehors. L'extension active et passive de la jambe est absolument impossible et très douloureuse. Au niveau du condyle interne du fémur se trouvait une tuméfaction sphérique du volume du poing, dure et douloureuse à la pression. En dessous, la grosseur et le tibia déterminaient un angle obtus couvert par une peau très distendue. On diagnostique une luxation incomplète du tibia droit en dehors. La luxation s'est probablement produite par un coup violent contre le tiers inférieur du fémur, qui, par son action de dehors en dedans, a poussé l'extrémité inférieure du fémur en dedans. *Il est extraordinaire qu'il n'ait eu ni fracture* de l'os, ni solution de continuité des téguments ; la violence du coup était atténuée par la lampe que A. K... portait dans sa main droite et qui a été trouvée complètement brisée et tordue. La réduction fut tentée sous l'anesthésie. Un aide agissait par pression directe sur l'extrémité inférieure du fémur dans la direction externe et sur l'extrémité supérieure du tibia dans la direction interne ; en augmentant la flexion de l'articulation et en faisant en même temps l'extension et la contre-extension, les deux surfaces articulaires glissèrent l'une sur l'autre avec un bruit caractéristique, l'articulation reprit immédiatement sa forme normale.

Alors seulement on remarqua un épanchement sanguin sous-cutané de la grosseur d'une tête d'enfant. Appareil plâtré. Le 19 novembre l'appareil est changé. la flexion passive de la jambe était encore douloureuse, mais l'épanchement était résorbé.

3 décembre. — On enleva définitivement l'appareil plâtré,

les mouvements actifs sont restreints, les essais de marche ne provoquent pas de douleur dans le genou.

6 décembre. — On essaya des mouvements passifs assez étendus, surtout en flexion et en rotation. La rotation faisait entendre un craquement. on conseilla au malade de marcher avec des béquilles.

Dans le traitement ultérieur, on chercha à rétablir les fonctions normales de l'articulation par des mouvements actifs et passifs.

24 décembre. — On pouvait faire la flexion du genou à angle droit. Dans le courant de février 1878, la mobilité de la jambe augmentait de semaine en semaine, de sorte que fin mars le malade pouvait de nouveau commencer son service.

Quatre mois et demi après l'accident, l'articulation présente un aspect normal.

OBSERVATION XIV

(Braun, *Deutsche Med. Woch.* — 1882. p. 291)

Luxation incomplète, irréductible de la jambe en dehors. — Incision de l'articulation du genou. Guérison

K..., âge de quarante-quatre ans, conduisait le 15 août 1881 une voiture bien chargée sur une route descendante. Pour arrêter un mouvement de précipitation de la part des chevaux, il a du engager la jambe droite dans les rayons de la roue gauche et antérieure de la voiture. Il glissa et fut jeté par terre, la jambe droite ayant fait plus d'un demi-tour avec la roue. L'homme n'a pu se relever et a été conduit immé-

diatement à la clinique. A l'examen on trouve la jambe tournée en dehors et en abduction plutôt étrange.

Avec la cuisse on a mesuré un angle de 145 degrés ouvert en dehors pendant que la jambe gauche se trouvait simplement en léger valgus. Le condyle interne du fémur est senti juste au-dessous de la peau ; on sent un fragment d'os fracturé. En dehors, le condyle externe du tibia est situé plus haut que l'extrémité inférieure du fémur.

Les surfaces articulaires du condyle interne du fémur et du tibia se trouvaient séparées d'une distance de 5 cm. 1/2. Elles s'approchèrent à l'aide de manœuvres d'adduction forcée mais ne pouvaient glisser l'une sur l'autre.

Pendant l'accomplissement de ce mouvement, on éprouvait une résistance molle et élastique et les axes des deux segments du membre formaient un angle de 155 degrés. Pas de troubles vasculo-nerveux.

Une tentative de réduction par extension et adduction de la jambe ne réussit pas. Il en fut de même sous chloroforme.

Intervention. — Incision environ 8 centimètres. Sur le côté interne du genou, parallèle au condyle interne du fémur. La capsule déchirée entourait, engaînait fortement le condyle interne du fémur. Une partie de la surface externe du condyle interne était fracturée. Après plusieurs débridements, la réduction de la jambe est faite au moyen de la simple adduction. Lavage à l'acide phénique à 3/oo.

Drainage. — Suture au catgut de la capsule déchirée.

Le 24 août, ponction d'un exsudat synovial floconneux. Petit abcès ouvert le 31 août. Au commencement de septembre ablation des drains. Flexion et extension possible à la fin du même mois, plâtre le 18 octobre. Guérison de

la dernière fistule le 18 décembre. Le 18 janvier 1882, le malade quitte l'hôpital. Les mouvements actifs du genou étaient abolis et les passifs d'une minime amplitude.

OBSERVATION XV

(Hamilton, *Traité des fractures et des luxations*, 1885)

Luxation incomplète du genou droit en dehors. — Guérison rapide et complète

N..., Smith, en tombant par une fenêtre, s'était luxé le fémur, le tibia et la rotule du côté droit. Le tibia était luxé incomplètement en dehors de la jambe légèrement fléchie sur la cuisse avec la pointe du pied tournée en dehors. En faisant avec les mains une extension modérée que je combinai avec des mouvements alternatifs de flexion et d'extension, je pus aisément et promptement remettre l'os en place. Après avoir aussi réduit la luxation du fémur, je plaçai le membre sur un plan legèrement incliné et formé de coussins ; pendant plusieurs jours on maintint constamment appliquées sur le genou des compresses imbibées d'eau froide. Le gonflement consécutif fut peu considérable et la guérison rapide et complète.

OBSERVATION XVI

(Claudot, *Bull. Soc. de Chir.*, 1890, p. 817.)

Contribution à l'étude des luxations du genou en dehors

Homme de cinquante-quatre ans, bien portant, mais ayant eu antérieurement des manifestations rhumatismales articu-

laires. Cet homme fait une chute en traversant une voie de chemin de fer. Il ne se rappelle pas comment il est tombé et ne peut fournir aucun renseignement sur les conditions dans lesquelles s'est produit l'accident. M. Claudot voit le blessé trente heures après l'accident. Il remarque immédiatement la disposition en baïonnette du membre inférieur, l'obliquité du tendon rotulien.

La palpation lui fait reconnaître que le condyle interne du fémur déborde en dedans le plateau tibial correspondant et que le plateau interne du tibia déborde le fémur en dehors. M. Claudot estime que l'étendue du déplacement des surfaces articulaires n'égalait pas tout à fait le tiers de leur largeur. M. Claudot, ayant fait pratiquer une traction sur la jambe par un aide, pendant qu'un deuxième aide faisait la contre-extension sur le fémur, pratique lui-même la coaptation et réduisit non sans quelques difficultés. Puis il plaça le membre dans une gouttière en fil de fer et maintint la réduction à l'aide de lacs et de coussins.

Le quatorzième jour, le membre fut retiré de sa gouttière en fil de fer pour être placé dans un appareil plâtré.

Dans les manœuvres nécessitees par l'application de cet appareil, les aides sentirent un craquement et pensèrent que le déplacement s'était reproduit : mais il fut réduit aussitôt, et le membre emprisonné en bonne position dans la gouttière plâtrée.

L'appareil fut retiré le 14 novembre : deux valves plâtrées maintenant le genou furent appliquées sur lui pour en limiter les mouvements, et l'on autorisa la marche avec des béquilles. Le 6 décembre, un examen complet du malade permet à M. Claudot de reconnaître que la subluxation s'est peu à

peu reproduite. Le tibia est légèrement saillant en dehors, le condyle fémoral en dedans. Le tendon rotulien est oblique au lieu d'être vertical. Le genou est demi-ankylosé.

En avril 1891, nous dit M. Claudot, le blessé a une subluxation avec faiblesse du membre, il ne peut marcher facilement qu'avec l'aide d'une canne : il y a donc une demi-infirmité.

OBSERVATION XVII

(Cerné, *Normandie médicale*, 1892.)

Luxation incomplète du genou en dehors

Un enfant s'étant amusé à jouer près d'un volant en marche eut la jambe prise entre deux rayons du volant, ce qui amena : 1° une luxation du genou ; 2° une plaie large comme la main avec fracture vers le milieu du tibia. Comme les artères continuaient à battre dans le membre, je tentai la conservation ; plus tard, je constatai une fracture du condyle externe et une fracture du plateau tibial. Le malade marche avec un raccourcissement de 5 à 6 centimètres.

OBSERVATION XVIII

(Didier, *Normandie médicale*, 1892, p. 491.)

Luxation incomplète du genou en dehors.

3 octobre. — M. P..., soixante-cinq ans, passait dans une rue où une tranchée était mal éclairée et insuffisamment protégée. Marchant à une allure modérée, le pied droit manqua et le malade tomba le pied au fond de la tranchée.

Le poids du corps fut entraîné à gauche sur le bord de la tranchée, la jambe droite placée dans l'excavation.

Le blessé fut relevé, la jambe droite fléchie à angle droit sur la cuisse, le tibia manifestement déjeté en dehors faisant une saillie manifeste, les mouvements de la jambe étaient impossibles ; il y avait *peu de douleur spontanée*, le toucher était plus pénible.

A l'examen, on voit que le tibia déborde le plan du condyle externe d'environ 5 centimètres sans déplacement en avant ni en arrière. Le plateau tibial externe est assemblé sous la peau. *Le côté interne de l'articulation présente une dépression correspondante.* L'axe de la jambe décrit un angle obtus avec celui de la cuisse. La rotule est déplacée également en dehors.

Nulle part on ne constate de crépitation, ni de mobilité, soit du côté des condyles, soit du côté du plateau tibial, soit de la rotule.

La réduction du tibia ne présente pas de difficultés. Des mouvements de flexion combinés à des efforts de traction en dedans rétablissent les rapports des saillies articulaires. Les mouvements de la jambe sur la cuisse se rétablissent. Aussitôt la réduction, le membre est immobilisé en gouttière.

Les jours suivants, apparaît une hémarthrose surtout considérable à la face interne de l'article, on obtient une fluctuation manifeste dans les régions interne et supérieure de la synoviale. En même temps, une ecchymose envahit cette région. En quinze jours, tout rentre dans l'ordre. Les douleurs et le gonflement disparaissent par le message et l'immobilisation.

OBSERVATION XIX (Résumée).

(Delorme, *Bull. Soc. de chir.*, 24 mai 1893).

Luxation du genou en avant et en dehors

Il s'agissait d'une luxation incomplète et récidivante du genou droit.

Le blessé, un dragon très vigoureux, se fait en sautant, le 4 décembre 1891, une luxation au genou droit en dehors qui fut réduite presque aussitôt.

Le gonflement de l'article fut modéré et l'épanchement intra-articulaire passa inaperçu.

L'immobilisation après l'accident ne fut que relative.

Un an après, en descendant de cheval, son pied droit, rencontrant un caillou, se porta et avec lui la jambe en abduction. La luxation se reproduisit aussitôt. Réduction facile et immobilisation pendant un mois.

Le 6 novembre, en descendant un trottoir, la luxation se produisit pour la troisième fois. A partir de ce moment, le blessé put renouveler le déplacement à volonté ; celui-ci impossible dans l'extension de la jambe sur la cuisse, se produit dès que le blessé, fléchissant un peu le genou, appuiée sur le bord interne du pied

Lorsque la luxation est produite, le genou est légèrement fléchi, les condyles de tibia dont on sent très faiblement le rebord dépassent en avant le niveau de l'extrémité inférieure du fémur de plus de 2 centimètres. Le pouce, *en déprimant la peau* se loge facilement dans l'espace compris entre

le rebord du tibia et l'extrêmité du fémur ; cependant, à la vue, *la dépression sus-tibiale est faible*.

En dehors, le condyle externe du tibia déborde le condyle fémoral externe d'un bon centimètre en dedans ; le condyle interne du fémur dépasse de la même étendue le niveau du condyle tibial correspondant.

En arrière, les condyles fémoraux font une saillie très marquée. Le condyle externe par sa partie interne, répond à l'axe du creux du jarret, le condyle interne accuse la saillie postéro-interne du genou. Il n'y a pas de rotation notable du fémur sur le tibia.

Quant à la rotule, elle reste verticale et s'applique sur l'espace général inter-condylien.

Quand le membre est étendu et la luxation réduite, on ne peut imprimer au genou des mouvements de latéralité ; dans la flexion, ces mouvements sont possibles, mais bornés. Par contre, les mouvements de rotation du tibia, sur son axe, sont faciles et étendus, que le membre soit dans la flexion ou l'extension.

On ne note aucun trouble vasculo-nerveux, le triceps à presque son volume et sa force normale.

Delorme a recherché l'état des ligaments. Le ligament latéral interne semble rompu, l'externe déchiré en partie. On ne sent pas quand le fémur est reporté en arrière, la corde de ces ligaments latéraux. La facilité avec laquelle se reproduit le déplacement et surtout la rotation en dedans, si rapidement limitée sur le genou sain par le croisement des ligaments croisés, fait croire que ces ligaments ont été sur ce malade au moins partiellement déchirés.

OBSERVATION XX

(Rapportée dans la mémoire de M. Delbet.)

(Brunner, *in Zell.* Thèse de Munich, 1894.)

Le malade avait été culbuté par un taureau. Luxation de la jambe gauche en haut, en arrière et en dehors. La rotule était en dehors de l'extrémité inférieure du fémur. Une tentative de réduction sous le chloroforme échoua. On ouvrit l'articulation par une incision interne de 18 centimètres.

L'extrémité inférieure du fémur avait passé au travers d'une déchirure où elle était restée prise comme un bouton dans une boutonnière. Après élargissement de la fente, la réduction se fait aisément. Suture de la déchirure musculo-fibreuse. Le résultat fut excellent. Le malade conserva les mouvements de flexion jusqu'à l'angle droit.

OBSERVATION XXI

(Rapportée dans le mémoire de M. Delbet.)

(Pagensttecher, *Beitrage Zür Klin.*, 1895, vol. XIV, p. 69.)

Un cocher de vingt-cinq ans, en tombant de voiture, a la jambe droite prise dans les harnais. Il se fait une fracture du cubitus droit et une luxation en arrière de la jambe du même côté. L'abduction était si forte que la jambe faisait un angle droit avec la cuisse. La rotule était sur le condyle externe. Les tentatives de réduction faites par le Dr Bardey remirent

la jambe en rectitude et transformèrent la luxation postérieure en subluxation. Mais la rotule restant *fixée* sur le condyle externe et la réduction étant impossible, on fit une incision longitudinale interne. Le condyle interne était directement sous la peau. A son niveau la capsule était déchirée. Au fond de l'articulation montait dans la fosse intercondylienne un solide cordon fibreux, étroitement collé au condyle. Au-dessous et en arrière on voyait le ménisque interne. En avant le cordon s'insérait à la rotule et se continuait avec la capsule fibreuse. Après section de ce cordon fibreux, la rotule reprit sa place et la luxation se réduisit avec facilité. Quelques fibres musculaires du vaste interne étoient restées adhérentes au cordon fibreux. Appareil plâtré. Au dix-huitième jour le malade fut renvoyé avec un appareil amovo-inamovible. Il se développa un eczéma avec des furoncles qui empêchèrent de mobiliser la jambe, si bien que le genou resta raide.

OBSERVATION XXII

(Rapportée dans le Mémoire de M. Delbet.)

(Frankenhaüser, thèse de Berne, 1896, p. 400.)

Un homme de vingt-cinq ans est pris dans une machine. On constate une subluxation du tibia en arrière et en dehors. La rotule est complètement immobile sur le versant interne du condyle externe. Le condyle interne du fémur fait une forte saillie. A la partie interne sous le condyle, la peau est froncée comme si elle était attirée en dedans par le tissu cellulaire. Tentative de réduction sous le chloroforme.

Il était absolument impossible de remettre la rotule en place et même de la bouger. L'extension avec un poids de 5 kilogrammes ne donne aucun résultat.

L'arthrotomie fut faite le onzième jour par les Drs Perusset et Garin. On trouva une déchirure du vaste interne. Un faisceau musculaire de 2 cm. 1/2 de large et de l'épaisseur du pouce, séparé de la masse du muscle, avait pénétré dans le sillon intercondylien. La capsule avait été entraînée par le faisceau musculaire entre le condyle interne et le tibia. Elle était déchirée au niveau du condyle interne. Le ligament latéral interne et les ligaments croisés étaient détruits. Après section du faisceau musculaire et dégagement de la capsule, la rotule reprit sa place et la réduction se fit aisément. La déchirure du vaste interne fut drainée. Guérison avec un bon résultat fonctionnel. Il se développa ultérieurement une exostose grosse comme une amande sur le condyle interne, au niveau de l'insertion du ligament latéral interne.

OBSERVATION XXIII

(Rapportée dans le Mémoire de M. Delbet.)

(Battle, *Medical Press*, 17 août 1898, p. 169.)

Femme de quarante ans. Luxation incomplète du genou droit. La jambe était en abduction légère et la rotule déplacée en dehors. Il existait un curieux pli de la peau à la partie interne de l'articulation. On pouvait facilement porter la jambe en abduction, mais il était impossible de réduire, même sous le chloroforme.

Quinze jours après, on fait une incision en fer à cheval. Le creux intercondylien est occupé par une bride dont on ne peut préciser la nature. On sectionne le ligament rotulien et on constate alors qu'il s'agit d'une bande du vaste interne. Le condyle interne avait perforé le vaste interne ainsi que la capsule à la partie interne de l'articulation, et il était resté pris comme un bouton dans une boutonnière. Réduction. Suture du croisé antérieur, du ligament latéral interne et de la déchirure. Suture du ligament rotulien. Le résultat n'est pas donné.

OBSERVATION XXIV

(Le Clerc, *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, 13 mai 1903, p. 489).

Luxation du genou en dehors

Le 12 mars 1902, je fus appelé par un de mes confrères pour voir un homme de soixante-douze ans, qui venait d'être victime d'un accident survenu dans les conditions suivantes. Cet homme, éleveur de chevaux, donnait à boire à un jeune étalon un peu difficile. A un moment, l'animal se mit à ruer. Son maître, ne pouvant sortir de la stalle très étroite, se gara plus avant, vers la tête du cheval. Pour se garantir, il se réfugia sous la mangeoire, mais ne put éviter les coups de sabot. Le blessé, transporté dans son lit, fut endormi. Voici ce que nous constatâmes.

Membre inférieur droit. La jambe est fléchie sur la cuisse à angle très obtus, le pied reposant sur le plan du lit par son bord externe. Le genou est considérablement élargi trans-

versalement. En avant et en dedans, faisant saillie sous la peau qu'ils soulèvent, se démène nettement, le condyle interne et la moitié antérieure de l'externe. Le tibia est porté en dehors, l'on sent très bien sous la peau la face supérieure de son condyle externe. Mais de plus, le tibia a subi un mouvement de rotation, de sorte qu'en réalité, le condyle externe est non seulement en dehors, mais encore en arrière. On ne sent pas le condyle interne qui repose sur la partie postérieure du condyle fémoral externe. La rotule, suivant le mouvement du tibia est portée en dehors et luxée de façon à reposer sur la face externe du condyle du fémur.

La peau est intacte, excepté à la face interne de la partie supérieure de la jambe où se voient quelques éraflures superficielles et sans importance.

Cependant, cette lésion de la peau permet de comprendre le mécanisme de la luxation du tibia en dehors. La cuisse était fixée par la position qu'occupait le malade qui était assis sur le sol, la cuisse fortement fléchie, et le genou touchant la face inférieure de la mangeoire. Le sabot du cheval, agissant à la face interne et supérieure de la jambe devenue quelque peu jambe de polichinelle, a repoussé directement le tibia en dehors. La réduction, très faible, fut opérée par la simple extension.

Le Clerc n'a pas eu l'occasion de réexaminer cet homme, mais il l'aperçut en 1903 marchant très convenablement et sans appui.

OBSERVATION XXV

(Girou (d'Aurillac), *Bulletin de la Société de Chirurgie.* 7 octobre 1903. Rapport de M. Bazy.)

Luxation latérale externe complète du genou droit. — Réduction. — Guérison

La cause de cette luxation est la chute sur la surface externe de la cuisse, la jambe étant immobilisée, d'un corps très lourd, le corps d'un bœuf qu'on était en train de ferrer.

A l'examen, le genou est très volumineux transversalement. Le rebord du condyl fémoral interne menace fortement la peau à son niveau.

En dehors de lui, on sent sous la peau, le creux intercondylien, la face inférieure du condyle externe. Celle-ci se continue presque directement en dehors avec la face interne de la jambe légèrement fléchie en arrière, mais faisant en dehors, un angle droit avec l'axe de la cuisse. Le pied est en rotation externe très marquée et repose son bord externe, grâce à un coussin mis sous le genou, et soulageant le blessé qui ne peut reposer sans lui le membre inférieur sur le plan du lit.

Le muscle droit antérieur et le ligament rotulien sont complètement relâchés. La rotule flotte librement sur la face antérieure du condyle externe du fémur et le rebord antérieur du plateau tibial.

J'étais seul, sans aide. pour donner du chloroforme. Le patient demandait à être soulagé immédiatement, mais voulait être endormi. Ne voulant pas le laisser une nuit entière sans soulagement, je lui parlai d'un simple mouvement pour

le soulager jusqu'au moment où l'anesthésie serait possible. Un aide vigoureux fixa solidement la cuisse et j'imprimai à la jambe saine vers sa partie inférieur un triple mouvement : 1° de traction ; 2° de rotation autour de son axe longitudinal (pour pallier à la rotation externe) ; et 3° d'arc de cercle destiné à ramener son pied dans l'axe normal du membre.

Dès que la rotation autour de l'axe fut faite, la jambe quitta facilement sa position perpendiculaire à l'axe de la cuisse, pour se mettre parallèlement à celui-ci.

Mais ce mouvement en arc de cercle se fit autour du rebord interne du plateau tibial, tournant comme en pivot sur la face externe du condyle fémoral. Le mouvement terminé, la jambe avait sa direction normale, mais le plateau tibial était au dehors du fémur et un peu plus haut que le bord inférieur du condyle..

Une nouvelle traction normale de la jambe que je portais un peu en dedans, pendant que l'aide chargé de la traction de la cuisse la portait légèrement en dehors amena la *réduction complète.*

Les mouvements n'avaient certainement pas duré deux minutes.

Le blessé, très dur, se croyait guéri, et parlait déjà de se lever le lendemain. N'ayant aucune confiance dans sa prudence, je crus dangereux de le laisser ainsi avec une articulation aussi fortement déchirée et dont le ligament latéral interne, au moins était désinséré ou déchiré. Je mis un appareil Scultet de fortune, qu'un plâtre remplaça le lendemain.

Au bout de trois semaines, quand je l'enlevai, l'épanchement intra-articulaire était presque complètement résorbé et

il restait seulement un peu de raideur articulaire que quelques semaines de massage ont fait disparaître complètement.

OBSERVATION XXVI

(Bazy, *Bulletins de la Société de chirurgie*, 7 octobre 1903.)

Luxation incomplète externe du genou

Charretier de cinquante-cinq ans, qui, en voulant descendre de son tombereau, engage sa jambe entre les rayons de la roue qui tournait. Le tronc est projeté à terre et le blessé est ainsi traîné pendant quelques pas. La roue tournant toujours et la jambe toujours prise entre les rayons. Enfin, la voiture est arrêtée, le blessé conduit à l'hôpital est vu dans l'état suivant.

Le genou est fortement élargi transversalement, le condyle interne du fémur faisant en dedans une forte saillie arrondie sous la peau *fortement tendue* et collée sur lui. Le condyle externe du fémur repose dans la cupule interne du plateau tibial ; en dehors, on peut, à travers la peau, sentir la face supérieure du plateau tibial au niveau de son condyle externe et recouvert de ménisque. La rotule est luxée en dehors. La jambe est à demi-fléchie sur la cuisse et immobilisée. La réduction eut lieu sous le chloroforme. Il suffit de faire de l'extension sur la jambe, en même temps qu'on la portait en dedans. Appareil plâtré immobilisateur. Le genou resta ankylosé.

OBSERVATION XXVII

(Vautrin, *Revue de chirurgie*, 1904, I, p. 529.)

Luxation du genou en dehors compliquée de déchirure du nerf sciatique poplité externe

A. G..., âgé de vingt-huit ans, de santé antérieure excellente, en sautant du haut d'un tremplin, sur un sol recouvert d'une épaisse couche de tan, tombe les jambes écartées, et rencontre le sol du pied gauche sur lequel le poids du corps porte violemment en pivotant légèrement de droite à gauche.

Le pied gauche enfoncé dans le tan, ne peut suivre le mouvement de rotation du corps, il se produit alors une rupture des ligaments du genou gauche. G... tombe et ne peut se relever.

Des tentatives répétées de réduction échouent. Je ne vois le blessé que le lendemain dans la matinée, vingt-quatre heures environ après l'accident.

Le genou est très gonflé, ecchymotique. Sur la face externe épanchement sanguin énorme qui s'étend depuis la partie inférieure de la cuisse jusqu'à la partie inférieure du mollet. Les téguments sont soulevés par l'épanchement et tendus au point de donner la sensation d'une collection liquide voisine de la peau. Par la palpation, on remarque que l'axe du fémur et celui du tibia ne sont plus en prolongement. La direction de celui du tibia est oblique et croise la direction verticale du fémur. On sent le plateau tibial qui déborde de 3 à 4 centimètres au moins la face externe du condyle fémo-

ral. La rotule est déplacée et portée sur la face externe du condyle externe sur lequel elle est intimement fixée par la tension de ses ligaments d'attache. La luxation est donc une luxation du genou en dehors incomplète avec luxation de la rotule.

En dedans, où l'épanchement sanguin est moins considérable, on trouve au-dessous du condyle interne une dépression sensible au doigt, un vide profond dont l'exploration est douloureuse. Le membre est couché sur le plan du lit, sans que le blessé puisse lui imprimer un seul mouvement.

Le pied est porté en dehors, la jambe et le plateau tibial ont subi une sorte de rotation en arrière. Il n'existe aucun raccourcissement apparent, mais, au premier coup d'œil, l'on se rend compte que la jambe et la cuisse forment un angle obtus ouvert en dedans (disposition en baïonnette).

Le malade se plaint de douleurs assez vives dans la région poplitée, qui cependant n'est pas trop distendue ; il éprouve des soubresauts dans le membre et des fourmillements jusqu'au pied. L'artère poplitée et la tibiale battant normalement.

J'estime que toute tentative nouvelle de réduction sans anesthésie serait inutile, le malade lui-même réclame du chloroforme qui lui est administré prudemment.

Dès que la résolution musculaire fût obtenue, je fis maintenir rigoureusement la cuisse, et, saisissant la jambe à sa partie supérieure, le pouce de la main droite appuyant sur le bord externe de la rotule, je pratiquai une extension soutenue, puis une brusque translation du plateau titial en dedans. La luxation se réduisit aussitôt et la rotule reprit sa place. Le membre fut ensuite immobilisé dans une gouttière

plâtrée dans l'extension complète, puis placé sur un plan incliné.

Le blessé éprouva d'assez vives douleurs dans les heures qui suivirent la réduction, mais le calme revint bientôt et tout rentra dans l'ordre, sans aucune réaction fébrile. L'immobilisation fut maintenue durant cinq à six semaines, après lesquelles l'appareil fut enlevé. De légers mouvements de flexion furent alors imprimés au membre, puis un massage méthodique fut exercé sur la périphérie de l'articulation, en évitant les mouvements de latéralité. Ce n'est qu'après deux mois que la marche fut permise.

Dès les premiers jours qui suivirent la suppression de l'appareil plâtré, je remarquai que le blessé ne pouvait fléchir le pied sur la jambe. La sensibilité sur la région externe tibio-péronière était presque nulle et tous les muscles innervés par le sciatique poplité externe étaient paralysés. Je pensai d'abord à des phénomènes parétiques, dus à la compression exercée sur le nerf par l'épanchement sanguin. Mais après quelques jours, la paralysie restait complète, malgré la disparition de l'hématome par le massage. C'est alors que l'on fit avec détail l'étude des réactions électriques musculaires et il devint évident que le nerf sciatique poplité externe avait été déchiré par le traumatisme en même temps que les ligaments articulaires externes.

Espérant que la rupture du nerf étant incomplète ou qu'il y avait simple attrition, je fis pratiquer pendant deux ou trois semaines de l'électrisation et des frictions stimulantes. Rien ne fut changé et actuellement le blessé a gardé une paralysie complète des muscles péroniers du jambier antérieur et du pédieux. Les troubles de sensibilité persistent comme au

premier jour, sans atrophie sensible. Ce qui domine, c'est la difficulté de la marche, caractéristique de la paralysie du sciatique poplité externe.

A part les conséquences fâcheuses de l'arrachement du nerf sciatique poplité externe, G... a reconquis le fonctionnement parfait du genou et l'intégrité des mouvements articulaires. On peut donc dire que l'immobilité prolongée, le massage raisonné ont eu pour effet d'éviter pour l'avenir des complications articulaires fâcheuses.

OBSERVATION XXVIII

(Vallas, *in* Popoff. Th. de Lyon, 1903-1904.)

Luxation du genou en dehors

V. R... entra le 17 mars 1904 dans le service du Dr Vallas.

Malade de trente-neuf ans, frotteur, tombé à la suite d'un faux pas, la jambe se trouvant dans la demi-flexion et rotation du pied en dehors. Il n'a pu se relever. A l'examen, ecchymose énorme dans tout le côté interne du genou. La rotule est fortement déjetée sur le côté externe et légèrement abaissée. On sent une déchirure de l'aileron interne de la rotule (!) et du ligament interne du genou. En outre, le genou est élargi transversalement et l'on sent une saillie à la face interne formée par l'extrémité supérieure du tibia ; une saillie à la partie interne, formée par le condyle fémoral. Intervention le 22 mars. On évacue les caillots par une incision verticale, mais on ne peut réunir les bouts des ailerons divisés, non plus que l'insertion inférieure du quadri-

ceps (vaste interne). Suture des plans en masse. Le malade est sorti le 14 mai.

OBSERVATION XXIX

(Delore, *in* Popoff. Th. de Lyon, 1903-1904.)

Luxation complète du genou en dehors
Réduction sous anesthésie

Terrassier âgé de trente-quatre ans, tombé de sa hauteur assis sur les fesses, les genoux en avant et les talons croisés sur les fesses, mais il ne peut spécifier si la jambe droite était en rotation en dedans ou en dehors.

Aussitôt après l'accident, l'impotence du genou droit est devenue complète, il est resté dans la situation où on l'observe au moment de son entrée à l'hôpital. Ce qui frappe à première vue, c'est l'énorme saillie formée par le condyle interne du fémur qui distend la peau avec menace de sphacèle.

La jambe est portée dans une légère abduction et en forte rotation externe en même temps que dans une légère flexion.

En avant de l'articulation fait saillie l'extrémité inférieure du fémur sur laquelle on distingue, avec la plus grande netteté, les deux condyles séparés par la trochlée. Sur le côté externe du fémur, on retrouve la rotule appliquée là dans le sens sagittal, face cartilagineuse en dedans. Le ligament rotulien est tendu de même que le tendon rotulien. Tout cet appareil constitué par le tendon rotulien, la rotule et le ligament rotulien, constitue à la partie externe de l'articu-

lation un véritable appareil qui maintient l'abduction et la rotation en dehors de la jambe.

Enfin, en dehors, on délimite assez nettement le condyle externe du tibia et toute la moitié externe du plateau tibial. Au-dessous du condyle fémoral interne il existe naturellement *une forte encoche* et de même en dehors, au-dessus du plateau tibial, si bien que le membre inférieur représente vaguement une baïonnette. Toute la région est ecchymotique, surtout en dedans ; *la tuméfaction n'est cependant pas considérable*, la douleur est modérée. Tous les mouvements du pied sont conservés, il n'y a pas de traces de lésions vasculaires ou nerveuses. A la palpation enfin, on ne retrouve aucune crépitation, aucun signe qui puisse permettre de croire à une fracture. Aussi le diagnostic est-il posé franchement : luxation complète du genou en dehors.

La réduction est faite sous-anesthésie de la façon suivante :

1° La jambe est étendue sans violence et la rotule refoulée en avant dans la gorge de la trochlée par des pressions directes ;

2° Le genou est alors fléchi ; les ligaments articulaires moins distendus permettent de refouler sans aucun effort les os de la jambe à leur place normale. On étend alors la jambe et on constate la réduction complète. Le membre est immobilisé dans l'extension pendant dix jours et puis mobilisé progressivement.

Le malade quitte l'hôpital le douzième jour avec quelques raideurs articulaires.

Suites éloignées, inconnues.

La radiographie pratiquée trois jours après l'accident démontre l'absence de toute fracture.

OBSERVATION XXX

(Résumée dans le Mémoire de P. Delbet.)

(Ruppanner, *Deutsche Zeitzchr. fur Chirurgie*, 1906, vol. LXXXIII, p. 554.)

Un homme de cinquante-six ans, portant une lourde charge sur le dos, tombe dans un sentier de montagne et perd connaissance. Quelque temps après le Dr Spalty fait des tentatives de réduction sans réussir. Le malade entre à l'hôpital. La jambe droite, peu déviée et en flexion, abduction et rotation externe. L'abduction peut être facilement augmentée. Il existe une légère déformation en baïonnette avec un hématome à la face interne de la cuisse. La rotule est luxée en dehors sur le condyle externe du fémur et solidement fixée. La face antérieure regarde en avant et en dehors. La surface articulaire du fémur et sous la peau et, en dedans de la rotule, on sent une dépression qui répond à la fosse intercondylienne. Le tiers de la surface tibiale est encore en rapport avec le fémur. Même sous le chloroforme on ne peut ramener le tibia à sa place normale. On éprouve une sensation de ressort, le rotule ne bouge pas et le tibia abandonné à lui-même,se remet en position vicieuse. Pendant les tentatives de réduction on remarque que, chaque fois que l'on exerce une traction sur le tibia, la peau, au-dessous du condyle interne du fémur est fortement attirée dans l'articulation. Arthrotomie par une incision longitudinale sur la face interne de l'articulation. Le ligament latéral interne est déchiré dans son tiers supérieur. Sur le condyle interne la

capsule est déchirée à son insertion. Un faisceau du vaste interne, large de 3 centimètres, est séparé du muscle par une autre déchirure et passe dans la fosse intercondylienne. On sectionne la bride : la rotule revient immédiatement à sa place et la bride se laisse sortir de l'articulation. Le ligament latéral externe et les ménisques sont intacts. Résection du faisceau musculaire. Section du ligament latéral interne. Deux drains, l'un dans la déchirure du vaste interne, l'autre près de la rotule. L'hématome du vaste interne suppure ; il se forme deux autres abcès, finalement l'articulation ne conserve qu'un léger degré de flexion.

OBSERVATION XXXI

(P. Delbet, *Revue d'Orthopédie*, 1er sept. 1908, n° 5, p. 397.)

Luxation irréductible du genou en dehors

Un ouvrier de vingt-six ans est renversé sur un chantier du Métropolitain ; il tombe de telle façon que la partie inférieure de la cuisse gauche porte sur un rail et une benne lui passe sur la face interne de la jambe qui est en abduction et porte à faux. Il perd connaissance et est apporté à l'hôpital Laënnec.

Quand je puis examiner le malade, aucune tentative de réduction n'a été faite, mais l'abduction qui était énorme a été corrigée en partie. Il persiste cependant une déformation considérable (radiographie) : la jambe est en abduction avec légère rotation interne, et il existe une déformation en baïonnette très appréciable. On peut aisément

ramener la jambe à peu près dans l'axe de la cuisse et alors voici ce que l'on constate : A la face interne du genou la peau est tendue, collée aux plans profonds et forme un pli horizontal qui dessine le bord inférieur du condyle interne. Au niveau de ce pli profond, on peut introduire le bout du doigt entre le fémur et le tibia et la peau est complètement immobile. Le rotule, dont le relief est visible, est déplacée en dehors. Elle repose sur le versant antérieur du condyle externe ; son bord externe déborde le condyle en dehors et fait sous la peau une saillie marquée ; par la palpation, on constate qu'elle est absolument fixée dans cette position. Les efforts, mêmes énergiques, ne peuvent la déplacer d'une ligne.

Elle paraît clouée sur le condyle interne. Cette fixité extraordinaire est très ravissante. On sent très nettement sous la peau le condyle interne et même, immédiatement en dedans de la rotule, une partie du condyle externe. Sous le chloroforme la rotule reste complètement immobile. L'hyperextention du genou est impossible. La flexion se fait au contraire très aisément et dans ce mouvement l'abduction a tendance à augmenter.

Lorsque l'on cherche à mettre la jambe dans la rectitude, on y arrive presque. La déformation qui persiste est insignifiante, mais la rotule reste invinciblement fixée dans sa position vicieuse et le pli cutané sous-condylien devient plus profond.

Je fais une incision curviligne à concavité supérieure comme pour une résection. Le condyle interne est directement sous la peau, l'aileron interne, le ligament latéral interne ainsi que le capsule sont déchirés et on voit la face supérieure du plateau tibial avec le ménisque interne intact.

Il existe en outre une vaste déchirure irrégulière du vaste interne, déchirure qui remonte haut sur le muscle. Le condyle interne a passé au travers de cette déchirure. La rotule est toujours aussi adroitement fixée dans sa position vicieuse et je constate que l'agent de cette fixation est une bride qui, montant de la fosse intercodylienne vient s'insérer à la partie inférieure de son bord externe. Je sectionne cette bride près de la rotule. Cette dernière reprend immédiatement sa place. Saisissant avec une pince la bride sectionnée, je la dégage de dessous le condyle et la ramène en dedans de lui. Dès qu'elle est sortie de l'articulation, il devient très aisé de remettre le tibia en place. Je fais un surjet au catgut sur la déchirure musculaire, sur la bride sectionnée et sur la capsule. La peau est suturée complètement au fil d'argent sans drainage. Le membre inférieur est fixé sur une gouttière de Boëckel. Le 31 juillet, les fils sont enlevés : la plaie est complètement réunie par première intention. On fait faire au genou de petits mouvements et on replace le membre dans la gouttière de Bœckel.

4 août. — On lui substitue une gouttière plâtrée et on commence à faire marcher le malade avec sa gouttière.

29 août. — On enlève le plâtre, le genou est solide et présente déjà des mouvements de flexion suffisants pour que le malade puisse descendre les escaliers.

1er octobre. — Les mouvements atteignent l'angle droit, le malade marche très bien.

OBSERVATION XXXII

(P. Reynier. *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.* 23 oct. 1907, p. 1039.)

Homme de quarante-huit ans, blessé dans un accident de voiture. Autant que j'ai pu comprendre de cet homme, qui s'expliquait fort mal, il était tombé à la renverse, mais ayant la jambe droite immobilisée et prise entre le trottoir et la roue de l'omnibus.

Quand on l'amena, je constatai que le genou droit était complètement luxé, la jambe était en abduction sur le genou légèrement fléchi.

Le condyle externe du fémur faisait saillie en avant, la rotule rejetée à la partie interne du condyle interne, le tibia et le péroné étaient portés en dehors et en arrière, mais en rotation, car c'était le plateau tibial externe qui était surtout en arrière. L'ayant endormi, nous essayâmes inutilement de le réduire par des tractions ; nous nous sommes aperçus alors que ce qui nous empêchait de réduire était le renversement de la peau sous le condyle externe entre lui et le tibia. Nous nous aperçumes alors que dans ce sillon de peau qui était sous le condyle du fémur existait une plaie. Nous agrandîmes cette plaie et nous pûmes alors constater que toute la capsule articulaire entre la rotule et le ligament externe était déchirée. C'était entre ce ligament et le rotule déchirant le surtout ligamenteux et passant en travers que le condyle avait fait hernie. Il existait donc là une ouverture fibro-séreuse dont les bords inférieurs avaient passé sous le con-

dyle, s'invaginait dans la cavité articulaire, s'interposant entre lui et le plateau tibial et entraînant avec lui la peau. Nous dûmes agrandir cette boutonnière fibreuse, ouvrir largement le genou à la partie externe pour désenclaver ces tissus. Nous pûmes alors constater que le cartilage semi-lunaire qui recouvre la face articulaire droite était incomplètement déchiré à sa partie externe et retourné. Nous pûmes le remettre en place et ayant désenclavé les tissus, remettre les os en bonne position. Nous nous trouvâmes alors en présence d'une déchirure énorme de toute l'extension fibreuse du vaste externe qu'avec des points de suture nous fermâmes, tout en laissant un large drainage articulaire. La précaution ne fut pas inutile, car ces tissus fibreux, contus se phacélèrent. Il fallut en partie désunir la plaie pour enlever les lambeaux sphacélés. Toutefois, nous réussîmes à guérir complètement ce malade. Aujourd'hui il marche sans boiter, fléchissant son genou à angle obtus. Je pense que par la mobilisation et le massage il arrivera à retrouver la liberté complète de son articulation.

OBSERVATION XXXIII (Résumée)

(Pluyette et Weill, *Marseille médical*, 1909, n° 7, 1er avril, p. 196).

Z. A..., quarante-trois, ouvrier aux chantiers de Port-de-Bouc, fut le 29 décembre 1908, soulevé par une poulie, puis violemment rejeté à terre de sa hauteur à peu près. Il ne peut préciser de quelle façon il est tombé. Relevé avec une déformation considérable de la jambe droite il fut examiné par le

Dr Bompard qui constata les lésions suivantes : luxation du genou droit en dehors, le plateau tibial était presque tout entier en dehors du condyle externe du fémur pendant que le condyle interne faisait une saillie énorme à la face interne du membre.

L'axe vertical de la rotule était deveuu transversal.

La réduction par extension et contre-extension avec pression directe sur les extrémités osseuses luxées eut lieu sans difficulté.

Le malade affirme qu'avant la réduction sa jambe était en rotation interne.

Il entre le 30 décembre à la Conception. Le blessé tient sa jambe en demi-flexion, renversée sur le côté droit, le bord externe du pied reposant sur le plan du lit.

Le genou est gros, volumineux, tuméfié, mais la luxation semble complètement réduite. Ce renseignement est d'ailleurs confirmé par un examen plus approfondi. A la palpation, fluctuation nette dans presque tous les points accessibles de la synoviale, cul-de-sac sous tricipital, au-dessus et au-dessous de la rotule, latéralement. Pas de chocs rotulien à cause de la tension exagérée de liquide dans le cavité articulaire.

On trouve des points douloureux à l'insertion des ligaments latéraux externe et interne sur le plateau tibial et sur l'épiphyse fémorale.

La radiographie faite le lendemain ne montre aucune lésion osseuses, les surfaces articulaires sont parfaitement coaptées.

La jambe est immobilisée dans une gouttière par un pansement compressif. Les jours suivants, la jambe est retirée

de la gouttière chaque matin et la compression effectuée par la bande élastique qu'on laisse en place quelques heures. Le massage a été fait régulièrement ; après une dizaine de jours de repos complet, on commence la mobilisation méthodique. L'épanchement intra et extra-articulaire se résorbe insensiblement et vers le 25 janvier, le genou est à peu près libre, et le sang épanché entièrement résorbé. L'atrophie musculaire est à peu près nulle.

Le blessé commence à se lever et à marcher le 10 février, les mouvements de l'articulation se font bien, l'extension complète est obtenue sans difficultés depuis assez longtemps déjà. Quant à la flexion, elle ne devient douloureuse qu'au delà de l'angle droit. La marche se fait sans trop de difficultés sans béquilles et sans cane. Un peu de douleur persiste à la pression au niveau des insertions ligamenteuses sur le tibia.

OBSERVATION XXXIV (en partie résumée)

(Pluyette et Weill, *Marseille médical*, 1909, n° 7, 1er avril, p. 198.)

B..., âgé de quatorze ans, jouait au football le 10 janvier 1908, lorsqu'il tomba en courant. Il a peut-être reçu un coup de pied à la face interne de la jambe, mais il n'est pas très affirmatif sur ce point. Il put se relever et on remarqua de suite une déformation de la jambe assez considérable. L'aspect en baïonnette du genou était assez marqué. A la face interne du genou, le condyle interne faisait une forte saillie sous la peau à laquelle succédait au-dessous une dépression brusque. Du côté externe on remarquait, au contraire, une

saillie volumineuse due à l'épiphyse tibiale supérieure. Les deux surfaces articulaires paraissaient être encore en contact l'une avec l'autre, mais le condyle externe du fémur était en rapport avec le plateau tibial interne. La rotule avait été chassée au-delà du condyle interne, avait passé par dessus son bord et se trouvait placée latéralement reposant sur la face externe de ce condyle. L'axe de la jambe faisait avec celui de la cuisse un angle obtus ouvert en dehors.

La réduction fut faite immédiatement par extension et contre-extension. Puis cette réduction s'étant effectuée sans peine, on laisse le membre sans placer de gouttière.

11 janvier. — La jambe présente toujours une déformation en genu valgum. On commence le massage, mais la mobilisation est extrêmement douloureuse.

13 janvier. — A l'infirmerie du lycée, on installe l'extension, continuée par l'appareil de Tillaux.

14 janvier. — La jambe est toujours dans le même état, l'attitude vicieuse en genu valgum persiste malgré tous les efforts. On décide de mettre un appareil plâtré. Après anesthésie au chloroforme, M. Roux glace une gouttière plâtrée à laquelle il ajoute une attelle du côté interne pour maintenir la correction. Le malade souffrant beaucoup le soir, on fait une piqûre de morphine. Le lendemain et les jours suivants on enlève attelles et bandes et on reprend le massage, les douleurs continuent très vives. Dix jours après l'accident, le 21 janvier, l'appareil est levé ; récidive de la déformation bien que la luxation soit restée parfaitement réduite.

Nouvelle radiographie. — On constate une fracture par tassement du condyle externe qui explique la tendance de

la jambe à reformer toujours un angle ouvert en dehors.

Le 24, M. Roux de Brignoles et Aubert endorment de nouveau le malade, et après réduction et mise en bonne position appliquent un nouvel appareil plâtré. Cette gouttière est d'ailleurs échancrée dès le lendemain pour permettre le massage matin et soir, qui est continué ici pendant vingt jours.

10 février. — Juste un mois après l'accident, l'appareil est levé. La jambe est en bonne position. On commence la mobilisation du membre.

24 février. — Le malade se lève et commence à marcher avec des béquilles. Le massage et la mobilisation sont continués encore quelque temps. Il sort le 22 mars 1908 et ne s'est jamais plaint de rien depuis. Un an après, les résultats fonctionnels sont absolument parfaits, pas la moindre boiterie, l'extension complète se fait très bien, la flexion à angle aigu se fait aussi sans la moindre difficulté. A la palpation, on percoit sur la face interne de son condyle interne une saillie osseuse, une exostose de la grosseur d'une noisette, qui d'ailleurs ne le gêne nullement, et n'est pas du tout douloureuse.

OBSERVATION XXXV

(Duvergey, *Journal de médecine de Bordeaux*, 6 octobre 1912, n° 40, P. 639).

Luxation latérale en dehors du genou droit

Le 5 janvier 1912, un jeune homme de treize ans jouait à qnatre heures dans la cour du collège au football. Dans un

mouvement qu'il fit violemment pendant le jeu (le pied probablement pris dans un trou),il éprouva une violente douleur au niveau du genou droit, avec sensation de déchirure. Il tomba à terre sans perdre connaissance et constata que son genou droit était complètement déboîté, les os de la jambe étaient violemment projetés en dehors de l'axe de la cuisse. D'un coup de poing,il fit en partie rentrer en dedans le tibia et fut transporté à l'infirmerie du collège, où je l'examinais deux heures après avec mon confrère, M. le Dr Emile Bitot.

Le genou droit était le siège d'une déformation considérable. La jambe se trouvait en légère demi-flexion sur la cuisse ; le tibia était porté en dehors du fémur, son plateau interne correspondait au condyle externe du fémur. C'est dire que l'on constatait une saillie considérable de l'extrémité supérieure du tibia en dehors, tandis qu'au contraire, une dépression considérable se trouvait au-dessous du condyle interne.

La rotule avait accompagné le tibia dans son déplacement en dehors.

Un énorme gonflement du genou existait. Un hématome volumineux siègeait au niveau de la face interne du condyle interne, pour s'arrêter au niveau de l'interligne articulaire. Le blessé souffrait au moindre mouvement et éprouvait des fourmillements dans la jambe et le pied.

Il fut soumis au chloroforme et je procédai à la réduction de la luxation.

L'extension et la contre-extension une fois faites, je portai le tibia vers la partie interne. *La réduction fut facile ;* elle parut à ce moment complète, les mouvements de flexion et d'extension pouvant s'exécuter avec facilté.

Une particularité à ce moment me frappa : l'hématome interne avait conservé sa forme, moulant la partie interne du condyle interne, s'arrêtant brusquement au niveau de l'interligne articulaire. A cet endroit les tissus superficiels (peau et tissu cellulaire très aminci) semblaient vouloir pénétrer dans l'articulation du genou, créant ainsi un sillon d'une certaine profondeur. Je cherchai dès ce moment à dégager ces tissus qui me paraissaient emprisonnés.

Impossible d'y parvenir, soit par l'action directe sur les tissus eux-mêmes, soit par les mouvements imprimés à l'articulation du genou. Tout le membre inférieur fut placé dans une gouttière provisoire en carton avec attelles.

Le lendemain matin, 6 janvier, le blessé était radiographié par M. le professeur Bergonié. Les épreuves démontraient que dans l'axe antéro-postérieur, les surfaces articulaires étaient en place, tandis que transversalement la réduction n'était pas tout à fait complète, le tibia devant être porté plus en dedans.

Le 6 janvier au soir, je procédai à une nouvelle tentative de réduction portant fortement le tibia plus en dedans sous le fémur. Je constatai à ce moment l'existence d'un sillon profond antéro-postérieur siégeant au-dessous du bord inférieur du condyle interne, correspondant à l'interligne articulaire et pénétrant dans celui-ci. Toute cette région était fortement ecchymotique avec présence de phlyctènes contenant un liquide roussâtre. Le membre inférieur fut placé dans un appareil plâtré avec fenêtre au niveau de la partie interne du genou et pansements appliqués sur les segments suspects comme vitalité.

Une nouvelle radiographie fut faite et démontra qu'un

très sensible progrès était fait, mais que cependant une très légère poussée du tibia vers la partie interne était encore nécessaire. Par contre, le sillon déjà décrit s'accusait encore et la vitalité des tissus superficiels semblait devoir être compromise ; les phlyctènes s'étaient ouvertes, laissant un derme altéré à nu.

Dans ces conditions, redoutant une complication pour l'avenir, plus spécialement une ouverture de l'articulation du genou après la chute de tissus en voie de mortification, je fis part de mes craintes à la famille et je demandai une consultation qui eut lieu avec M. le professeur Chavannaz. La question de la réduction de la luxation fut laissée de côté, puisque la radiographie était là pour démontrer que cette réduction était presque idéale. Toute la discussion porta sur la question de savoir quelle était la cause de cette dépression des téguments que j'ai signalée, quel en était le pronostic et quel devait en être le traitement.

Au point de vue de la pathogénie de cette sorte d'inclusion des téguments au niveau de l'interligne articulaire, plusieurs opinions furent émises :

Attraction des téguments vers l'articulation par le ménisque interne après déchirure du ligament latéral interne. Nous nous ralliâmes à cette conception que les téguments avaient été violemment étirés du condyle interne, laminés pour ainsi dire ; que dès lors le tissu cellulaire avait cédé, et que la luxation réduite, la peau n'ayant plus sa tenue normale, se laissait comme aspirer par l'articulation.

Il fut décidé qu'une grande surveillance serait exercée sur ce point et que l'asepsie serait redoublée. En conséquence, des pansements humides à l'eau oxygénée furent placés sur

le côté interne du genou chaque jour. Les lésions évoluèrent peu à peu vers la guérison. Le dixième jour après l'accident, je replaçai un nouvel appareil plâtré après une nouvelle réduction, que la radiographie démontra parfaite.

Le quatrième jour, l'appareil fut enlevé complètement : le sillon avait peu à peu complètement disparu au niveau de la partie interne du genou ; les téguments sur ce point avaient recouvré leurs caractères normaux.

Le blessé fut soumis à l'électrisation de ses muscles, au massage, à la mobilisation progressive de l'articulation du genou, puis à la thermothérapie. Au bout d'un mois de ce traitement, les mouvements étaient normaux ; le genou, normal comme volume et mouvements. Le blessé courait, marchait, et son articulation avait récupéré absolument tous ses mouvements. Quand à la dépression qui nous avait tant inquiété, elle n'existait plus, même à l'état de traces. Aucun mouvement de latéralité dans le genou.

Le blessé a été revu en avril 1912 complètement guéri.

CONCLUSIONS

1° Considérées jusqu'à ces dernières années comme exceptionnelles, les luxations du genou en dehors sont beaucoup plus fréquentes que ne pourrait le laisser supposer le petit nombre des observations publiées ;

2° Le déplacement du tibia en dehors est favorisé par la disposition anatomique de l'articulation ;

3° La luxation peut être réductible et la réduction doit être faite dans la flexion.

4° La luxation est souvent irréductible et l'irréductibilité est due à une interposition fibreuse ou musculaire ;

5° Au cas de luxation irréductible par interposition fibreuse ou musculaire, l'obstacle ne peut être levé que par l'intervention directe, l'arthrotomie ;

6° Les résultats opératoires sont des plus encourageants et l'opération restitue au membre une intégrité presque complète ;

7° Le pronostic dépend de la précocité de la réduction et de l'asepsie de l'acte opératoire.

BIBLIOGRAPHIE

Malgaigne. — Traité des Fractures et Luxations.

Hamilton. — Traité pratique des Fractures et Luxations.

Tillaux. — Clinique chirurgicale.

Le Dentu et Delbet. — Traité de Chirurgie, fascicule 6, cahier.

Duplay et Reclus. — Traité de Chirurgie.

The London Medical Gazette, 1831, vol. 7, p. 703.

Roux. — Gaz. des Hôp., 1839, p. 329.

Pitha. — Chir. de Pitha et Billroth, t. IV, 2e division, 1849.

Hargrave. — Dublin Quaterly Journ. of Med. Science, May 1850, p. 473.

Lamblin. — Thèse de Paris, 1867.

Verollot. — Thèse de Paris, 1867.

Sowier. — Gaz. des Hôp., 1873, nos 23 et 26.

Tudor. — The Lancet, 1874, vol. 1, p. 835.

Richet. — Gaz. des Hôp., 1876.

Notta. — Ann. méd. de Caen, 1876, n° 3.

Hughes. — The Lancet, 1880, t. II, déc. 18, p. 974.

Annandale. — The Lancet, 1881, vol. 2, p. 903.

Castellieri (J.). — Prag. Med. Wochenschrift, 1881, p. 227.

Braun. — Deutsche Med. Wochenschrift, 1882, p. 22, no 21.

Hénaff. — Th. de Paris, 1883.

Triand. — Th. de Bordeaux, 1887.

Claudot. — Bull. Soc. Chirurgie, 1890, p. 817.

Cerné et Didier. — Normandie médicale, 1892, p. 491.

Page. — The Lancet, 1892, p. 938.

Delorme. — Bull. Soc. Chirurgie, 1893, p. 365.

Brunner. — In Zell. Th. de Munich, 1894.

Pagenstecher. — Beitrage Zur Klin. Chir., 1895, vol. XIV, p. 697.

Frankenhauser. — Th. de Berne, 1896.

Battle. — Medical Press, 17 août 1898, p. 160.

Le Clerc. — Bull. Soc. Chir., 1903, p. 489.

Giron. — Bull. Soc. Chir., 1903, p. 905.

Rossi. — Zentrablatt für Chir., 1903, p. 987.

— Arch. d'orthopedia, 1903, p. 57.

Bazy. — Bull. Soc. Chir., 1903, p. 905.

Vautrin. — Revue de Chirurgie, 1904, t. XXIX, p. 530.

Popoff. — Th. de Lyon, 1903-1904, n° 189.

Ruppanner. — Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie, 1906, v. LXXXIII, p. 454.

Delbet (P.). — Bull. et Mém. de la Soc. de Chir., 23 oct. 1907, p. 1038.

— Revue d'Orthopédie, 1908, n° 5.

Reynier. — Bull. et Mém. de la Soc. de Chir., 23 oct. 1907, p. 1039.

Pluyette et Weill. — Marseille médical, 1909, t. XLVI, n° 7, 1er avril.

Wise. — The Journal of the American Medical Association, 1909, t. LII, n° 16, 17 avril.

Jones. — Annals of Surgery, t. L, n° 6, déc. 1909.

Hamilton Fowler. — The Journal of the American Medical Association, t. LVII, n° 27, 30 déc. 1911.

ALLISON. — The American Journal of Orthopedie Surgery, t. IX, n° 3, février 1912.

DUVERGEY. — Journal de Méd. de Bordeaux, 6 oct. 1912, n° 40, p. 639.

HARDOUIN. — Bull. et Mém. de la Soc. de Chirurgie, 27 mai 1913, n° 19.

Vu : le Président de la thèse
LEJARS

Vu : le Doyen,
LANDOUZY

Vu et permis d'imprimer :
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris
L. LIARD

Imp. de la Faculté de Méd., JOUVE et Cie, 15, rue Racine, Paris — 2156-13